

## **BOLIVIA**

### **PERFIL DE PROYECTO (PP)**

#### **I. DATOS BÁSICOS**

<b>Título del proyecto:</b>	Programa Nacional de Riego con Enfoque de Cuenca		
<b>Número de proyecto:</b>	BO-L1021		
<b>Equipo de proyecto:</b>	Geoffrey Cannock (INE/RND), Jefe de Equipo; Rodolfo Gastaldi (PDP/CBO); Javier Jiménez (LEG/SGO); Adriana Delgado, Cesar Falconi, Trond Norheim, Alejandra Palma (INE/RND); y Elizabeth Chávez (INE/RND).		
<b>Prestatario:</b>	República de Bolivia		
<b>Organismo ejecutor:</b>	Ministerio del Agua		
<b>Plan de financiamiento:</b>	BID (CO):	US\$17,5 millones	
	BID (FOE):	US\$7,5 millones	
	Local:	<u>US\$5,6 millones</u>	
	Total:	US\$30,6 millones	
<b>Salvaguardias:</b>	Políticas identificadas:	B.04 - B.11 – OP-704 A-2	
	Categoría:	B	

#### **II. JUSTIFICACIÓN GENERAL**

##### **A. Antecedentes**

- 2.1 En Bolivia casi el 60% de la población aún vive en condiciones de pobreza y esa situación alcanza al 80% en áreas rurales. La población en situación de extrema pobreza es del 37% a nivel nacional y 55% en el área rural. El sector agropecuario es de gran importancia en Bolivia, en especial por su alta participación (40%) en la Población Económicamente Activa y por su contribución promedio en el PIB nacional que ha sido del 15% durante el periodo 1996-2006.
- 2.2 El sector agrario es el mayor usuario de los recursos hídricos con el 86% de las extracciones totales. Bolivia tiene 226.500 hectáreas bajo riego, área que representa el 11% del total de superficie cultivada por año. Las áreas bajo riego en Bolivia están localizada en las zonas áridas y semi-áridas de las tres grandes cuencas del país, que corresponden a las regiones del altiplano, valles interandinos y chaco boliviano. El altiplano se caracteriza por condiciones meteorológicas adversas para el desarrollo de una agricultura permanente y los valles presentan condiciones fisiográficas y topográficas limitadas. En estas zonas la sequía y la helada se presentan como los factores más adversos a la producción agrícola.
- 2.3 En el país existen más de 5.000 sistemas de riego. Muchas no muestran un adecuado desempeño debido a: i) la escasez de agua proveniente de fuentes intermitentes, ii) no cuentan con obras de regulación, iii) su infraestructura es precaria, ocasionando baja eficiencia en el almacenamiento y conducción; iv) no existe una coordinación

adecuada en la gestión de agua, especialmente en su distribución; y v) no se emplean las mejores tecnologías de riego disponibles en las parcelas, caracterizadas por suelos con mucha pendiente.

- 2.4 El Banco financió la operación 964/SF-BO sobre el Programa Nacional de Riego entre los años 1996-2005. Su costo total fue de US\$32.8 millones, y el monto de préstamo del Banco fue de US\$25,6 millones. Financió 158 proyectos de mejoramiento de infraestructura para el uso del agua en la agricultura, principalmente de microriego (10 a 100 has). La rentabilidad medida mediante la TIR fue mayor al 12% para el 55% de una muestra de 40 proyectos evaluados en el 2007. La sostenibilidad de los proyectos de riesgo es adecuada debido a la prioridad que tienen estas inversiones para el gobierno nacional y los subnacionales, y la alta participación de los beneficiarios en el ciclo de proyectos especialmente en operación y mantenimiento.
- 2.5 El Gobierno de Bolivia ha preparado el Plan Nacional de Desarrollo del Riego 2007-2011 (PNDR), y ha solicitado el apoyo del Banco para financiar un Programa Nacional de Riego con Enfoque de Cuenca. El Programa tendría las siguientes líneas de acción: i) promoción y desarrollo de inversiones en infraestructura de riego, ii) tecnificación de riego y mejoramiento de la gestión de los sistemas de riego, iii) investigación aplicada; iv) reconocimiento y otorgamiento de los derechos de uso de agua para riego. El Programa es consistente con el PNDR, y con el marco del Plan Nacional de Desarrollo y la Bolivia Productiva (PND), y la aplicación de las Políticas “La Revolución Agraria” y “Agua para la Producción Agropecuaria”.
- 2.6 El Programa contribuirá con la estrategia del Banco con el país en las siguientes áreas estratégicas: i) productividad, competitividad e infraestructura productiva a fin de promover un crecimiento económico armónico y sostenido; ii) creación de oportunidades para la mayoría y desarrollo con identidad; y iii) fortalecimiento del aparato estatal mediante el desarrollo institucional a nivel nacional y descentralizado.

## **B. Objetivo, descripción y resultados esperados**

- 2.7 El fin del Programa Nacional de Riego con Enfoque de Cuenca es mejorar la producción y la productividad agrícola para contribuir a reducir la pobreza e incrementar el ingreso de los beneficiarios. El propósito del Programa es incrementar la superficie bajo riego y mejorar la eficiencia, equidad, sostenibilidad y productividad del uso del agua y suelo con fines agrícolas, adoptando a la cuenca como unidad de planificación de las inversiones en riego, gestión de recursos hídricos y articulación con los complejos productivos.
- 2.8 Se espera intervenir en 100 sistemas de microriego y 10 sistemas de riego que cuentan con un total de 8.000 hectáreas que actualmente están con agricultura a secano. Los beneficiarios directos del Programa serían 5.000 familias de comunidades campesinas y agricultores de las regiones del Altiplano, Chaco, tierras bajas del este de Santa Cruz y Valles que coincide con las áreas más empobrecidas del país y que tienen los mayores riesgos de sequía.
- 2.9 El Programa tendrá dos componentes: el Componente I “Inversiones para desarrollar riego comunitario”, y el Componente II “Gestión del agua para riego con enfoque de

cuencas". El Componente I busca mejorar la infraestructura en riego y microriego. Comprenderá la ejecución de obras, acompañamiento, supervisión, medidas de aprovechamiento y manejo de agua-suelo, tecnificación para el uso eficiente del agua, así como también la elaboración de estudios integrales de preinversión. El Componente II incluirá cuatro subcomponentes: i) asignación y registro de derechos de uso de agua. Incluirá asistencia técnica para apoyar la conformación de Directorios de Cuenca y la planificación participativa, así como para apoyar el ejercicio de derechos de uso de agua para riego y la resolución de conflictos; ii) establecimiento de un sistema de información sobre recursos hídricos y derechos de uso de agua; iii) fortalecimiento a las organizaciones de regantes para mejorar las prácticas de riego parcelario, autogestión, operación y mantenimiento; y iv) fortalecimiento a los servicios prestados por la nueva institucionalidad.

- 2.10 El Ejecutor será el Ministerio del Agua (MDA), a través de su Viceministerio del Riego. La unidad responsable mantendrá oficinas desconcentradas y apoyará a los órganos competentes que participan en cada componente del Programa. Asimismo, dicha unidad suscribirá acuerdos con prefecturas y municipios, así como con las organizaciones de beneficiarios de acuerdo a la reciente norma que posibilita desembolsos a dichas organizaciones.
- 2.11 El Programa será diseñado como un préstamo de inversiones específicas con un periodo de desembolsos tentativo de cinco años. El Banco aportaría US\$17,5 millones que provendrán de recursos del Capital Ordinario y US\$7,5 millones que provendrán de recursos FOE. La contrapartida de US\$5,6 millones, sería aportada por el Gobierno de la República de Bolivia y los propios beneficiarios.

### **III. ASPECTOS DE DISEÑO Y CONOCIMIENTO DEL SECTOR**

- 3.1 Lecciones aprendidas e impactos del PRONAR. La evaluación del PRONAR concluye que se aumentó significativamente los ingresos de las familias campesinas, constituyéndose en una estrategia efectiva de aporte de lucha contra la pobreza: los ingresos familiares aumentaron entre 75% y 152% en función de la región donde se localiza el proyecto. Así, por ejemplo, las familias beneficiadas del Altiplano evolucionaron de pobreza extrema a pobreza moderada, mientras que aquellas ubicadas en las regiones del Chaco, Valle, y Bofedal dejaron de ser pobres.
- 3.2 Las lecciones aprendidas de una muestra de 40 proyectos de riego son: i) un enfoque de cuencas permitirá velar por los derechos de uso de los regantes, contar con una adecuada gestión del recurso, y reducir los costos de los proyectos de microriego; ii) la gestión integrada del ciclo de proyectos durante la ejecución y supervisión permitirá reducir los plazos de ejecución y reducir los costos de los proyectos; iii) es fundamental contar con un adecuado servicio de acompañamiento técnico para fortalecer la organización de regantes, coordinar los aportes locales durante la construcción, consolidar los derechos de agua para asegurar la calidad de la gestión del riego, y asesorar en la gestión agraria; y iv) aumentar la eficiencia de la aplicación del agua a nivel parcelario redundará en mayores ingresos para los campesinos.
- 3.3 Iniciativas de inversión en el sector. El Subprograma de Inversiones en Riego Intercomunal atiende proyectos de riego medianos, definidos como aquellos mayores a

100 hectáreas. Es financiado por la KfW, y actualmente está en ejecución su segunda etapa (€12,1 millones) la cual durará hasta el 2012, y actualmente se ha iniciado la preparación de una tercera etapa. El Programa Multisectorial de Infraestructura Rural financiado por la CAF contiene un componente de US\$10 millones dirigido a financiar proyectos medianos de riego. Los programas multisectoriales “Comunidades en Acción” y “Programa de Desarrollo Concurrente Regional - PDCR III” por un total de US\$13,1 millones para el componente de riego (2007-2011), los cuales atienden proyectos menores a 10 has, son financiados por el Banco Mundial y otros donantes.

- 3.4 El Programa PROAGRO/GTZ ha brindado servicios de asistencia técnica al Viceministerio de Riego y a Prefecturas, Municipios, y organizaciones de regantes. PROAGRO/GTZ, financiado por la GTZ, brindó continuidad al PRONAR y su periodo de ejecución terminará en 2010, pudiendo ser extendido. PROAGRO/GTZ cuenta con un equipo de especialistas en riego, presencia en varios departamentos, y un presupuesto de 11 millones de euros que incluye un componente de riego.
- 3.5 Durante la preparación de la nueva operación, se llevará a cabo una estrecha coordinación con KfW y GTZ para tratar de utilizar instrumentos operativos comunes, tales como el mecanismo de ejecución del Programa, las guías operativas del ciclo de proyectos de riego y los lineamientos de evaluación del Programa, tomando en cuenta las lecciones aprendidas mencionadas anteriormente. Se analizará la posibilidad de que el programa PROAGRO/GTZ sea parte de la UCN y que la UCN permita acomodar nuevos programas de inversión del Viceministerio.
- 3.6 Bolivia ha introducido una innovación institucional destacable para el manejo integrado de los recursos hídricos con la creación de un Ministerio del Agua y la promulgación de la *Ley de Promoción y Apoyo al Sector Riego para la Producción Agropecuaria y Forestal* en el 2004 y sus Decretos Supremos Reglamentarios en el 2006. El nuevo marco institucional del subsector incluye el MDA, Viceministerio de Riego (VMR), Servicio Nacional de Riego, Servicios Departamentales de Riego, Ministerio de Desarrollo Rural, Agropecuario y Medio Ambiente, Prefecturas Departamentales, y Gobiernos Municipales. Asimismo, se han abierto espacios formales de participación de la sociedad civil en los órganos de gobierno. La adecuada implementación de esta nueva institucionalidad es el principal desafío de diseño del Programa, en particular respecto a los roles específicos de éstos en el ciclo de aprobación y ejecución de los proyectos de riego.
- 3.7 Otros desafíos relevantes para el diseño del Programa son: i) la inclusión en el ciclo de proyectos de riego de la adjudicación y registro de los derechos de uso de agua; ii) la priorización de los sistemas de riego siguiendo como unidad de gestión la cuenca y no el sistema de riego individual; y iii) la introducción de sistemas piloto de riego tecnificado de alta eficiencia en laderas para organizaciones de agricultores con tradiciones arraigadas de distribución de agua basados en inundación por periodos relativamente prolongados, pero con frecuencias de riego muy espaciadas.

#### **IV. SALVAGUARDIAS**

- 4.1 Se esperan impactos socio-ambientales principalmente positivos, por cuanto se mejorará las condiciones de vida de las familias de bajos ingresos y se generará un

aprovechamiento sostenible del recurso hídrico. Se espera que la gran mayoría de las inversiones sean construcciones de obras menores, como canales de riego, que constituyen obras de ingeniería para las cuales existen prácticas de construcción y operación estándar que reducen su impacto negativo desde el punto de vista ambiental. Asimismo, dichas obras se harán en áreas agrícolas ya habilitadas bajo riego y cultivos a secano (v.g. lluvias), o para rehabilitar sistemas de riego ya establecidos. Debido a que los impactos de obras de infraestructura menores son fácilmente identificables y las medidas de prevención y mitigación se consideran estándar; estas obras estarán sujetas a Evaluaciones de Impacto Ambiental simplificadas.

- 4.2 Siguiendo las orientaciones de la Política de Salvaguardias y Medio Ambiente del Banco (OP-703 y OP-765), el equipo de proyecto clasificó la operación a través del Filtro de Salvaguardias como categoría “B”. Se realizará un análisis socio-ambiental del nuevo Programa que incluirá: i) talleres de consulta y difusión; ii) identificación de potenciales impactos o riesgos ambientales y socio-culturales, así como de medidas necesarias para su gestión; iii) análisis del marco legal e institucional; iv) elaboración de las acciones requeridas durante la ejecución del Programa para evitar, minimizar y/o mitigar los impactos identificados; v) un plan de gestión ambiental de la nueva operación (Anexo III); vi) determinación de las responsabilidades institucionales y financieras, el cronograma y el presupuesto correspondiente para la implementación de las medidas propuestas; y vii) desarrollo de un mecanismo de seguimiento con indicadores claramente definidos de los impactos ambientales y socio-culturales a lo largo de toda la ejecución del proyecto. Dichos criterios en lo pertinente así como un análisis de riesgo se aplicarán a nivel de proyecto individual, de acuerdo a los lineamientos que se desarrollarán durante la preparación del Programa.

## **V. OTROS TEMAS**

- 5.1 El VMR cuenta con una cartera de proyectos con estudios de diseño final dentro de la cobertura potencial del Programa de US\$41,5 millones, de los cuales US\$10,9 millones cuentan con dictamen favorable. Asimismo, ha preparado: i) el PNDR que incluye una priorización de la inversión en riego; ii) criterios de elegibilidad de los proyectos; iii) guías para la formulación de estudios de pre-inversión de riego; iv) criterios de evaluación ex ante de proyectos de riego y microriego; v) un inventario nacional de sistemas de riego; vi) una guía para la evaluación ex post de proyectos de riego; y vii) especificaciones técnicas generales para proyectos de riego y microriego.

## **VI. RECURSOS Y CRONOGRAMA**

- 6.1 Se encuentra en ejecución una cooperación técnica (ATN/SF-9883-BO) por US\$157,000 para financiar la preparación de la operación. Se espera aprobar la Propuesta de Desarrollo de la Operación a los 150 días de aprobado este Perfil de Proyecto. El plazo considera las coordinaciones del financiamiento del subsector con otros donantes y el Gobierno. La Propuesta de Préstamo se presentará al Directorio del Banco a finales de noviembre de 2008. El Anexo IV presenta el cronograma para completar la preparación del programa. El Anexo VI detalla los recursos requeridos para ello, que en resumen consisten en 144 días efectivos completos, 118 de éstos en la sede y 26 en la oficina del Banco en Bolivia.

# SAFEGUARD POLICY FILTER REPORT

This Report provides guidance for project teams on safeguard policy triggers and should be attached as an annex to the Project Concept Document (or equivalent) together with the Safeguard Screening Form, and sent to CESI.

1. Save as a Word document. 2. Enter additional information in the spaces provided, where applicable. 3. Save new changes.

PROJECT DETAILS	IDB Sector	Agriculture and Rural Development
	Type of Operation	Investment Loan
	Additional Operation Details	
	Country	Bolivia
	Project Status	New Operation
	Investment Checklist	Infrastructure Water and Sanitation
	Team Leader	Geoffrey Cannock
	Project Title	Agricultural Irrigation Watershed
	Project Number	BO-L1021
	Safeguard Specialist(s)	<i>To be completed by assessor</i>
	Assessment Date	2008-03-20
	Assessment Number	2008-03205329-2
	Additional Comments	

SAFEGUARD POLICY FILTER RESULTS	Type of Operation	Investment Loan	
	Safeguard Policy Items Identified (Yes)	Activities to be financed in the project area are located within a geographical area or sector exposed to <a href="#">natural hazards (Type 1 Disaster Risk Scenario)</a> .	<a href="#">OP-704 A-2</a>
		Potential to cause air, soil or water contamination (also see B.10).	<a href="#">(B.11)</a>
	Potential Safeguard Policy Items (?)	There are Associated Facilities (see Policy definition) relating to the investments being financed by the Bank.	<a href="#">(B.04)</a>
	Recommended Action	Operation has triggered 1 or more Policy Directives; please refer to appropriate Directive(s). Complete Project Classification Tool. Submit Safeguard Policy Filter Report, PCD (or equivalent) and Safeguard Screening Form to CESI Secretariat.	
	Additional Comments	<i>Policy Directives can be accessed from the Resources tab on the Toolkit home page.</i>	

ASSESSOR DETAILS	Name of person who completed screening:	
	Title	
	Date	2008-03-20

# SAFEGUARD SCREENING FORM

This Report provides a summary of the project classification process and is consistent with Safeguard Screening Form requirements. The printed Report should be attached as an annex to the Project Concept Document (or equivalent) (together with the Safeguard Policy Filter Report) and sent to CESI.

1. Save as a Word document. 2. Enter additional information in the spaces provided, where applicable. 3. Save new changes.

<b>PROJECT DETAILS</b>	<b>IDB Sector</b>	Agriculture and Rural Development
	<b>Type of Operation</b>	Investment Loan
	<b>Additional Operation Details</b>	
	<b>Country</b>	Bolivia
	<b>Project Status</b>	New Operation
	<b>Investment Checklist</b>	Infrastructure Water and Sanitation
	<b>Team Leader</b>	Geoffrey Cannock
	<b>Project Title</b>	Agricultural Irrigation Watershed
	<b>Project Number</b>	BO-L1021
	<b>Safeguard Specialist(s)</b>	<i>To be completed by assessor</i>
	<b>Assessment Date</b>	2008-03-20
	<b>Assessment Number</b>	2008-03200018-2
	<b>Additional Comments</b>	

<b>PROJECT CLASSIFICATION SUMMARY</b>	<b>Project Category:</b> C	<b>Override Rating:</b> B	<b>Override Justification:</b>
	<b>Conditions/Recommendations</b>	<b>Comments:</b> The related technical cooperation in execution includes an Environmental Analysis.	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>No environmental assessment studies or consultations are required for Category "C" operations (as established under directive B.3 of the Environment Policy).</li> <li>Some Category "C" operations may require specific safeguard or monitoring requirements (Policy Directive B.3).</li> <li>The Project Team must send the PCD (or equivalent) containing an Environmental and Social Strategy (ESS -- the requirements for an ESS are described in the Environment Policy Guideline: Directive B.3; paragraph 9).</li> </ul>	
<i>Policy Directives can be accessed from the Resources tab on the Toolkit home page.</i>			

<b>SUMMARY OF IMPACTS/RISKS AND POTENTIAL SOLUTIONS</b>	<b>Identified Impacts/Risks</b>	<b>Potential Solutions</b>
	No issues identified	

<b>ASSESSOR DETAILS</b>	<b>Name of person who completed screening:</b>	<b>Date:</b>
	<b>Comments:</b>	

## **BOLIVIA**

### **Evaluación y Diseño de Proyectos de Riego en Bolivia**

#### **BO-T1039**

#### **Anexo III -Términos de Referencia Consultor Especialista Ambiental y Social**

##### **I. ANTECEDENTES**

- 1.1 Los constantes ciclos de sequías, inundaciones, heladas y granizo, la irregularidad de las condiciones meteorológicas, así como la insuficiencia de precipitaciones en el Altiplano, Valles y Chaco de Bolivia, resultan en altos riesgos para la producción agrícola y pecuaria. Situación que con la debilidad sectorial que adquiere mayor efecto por la falta de previsiones que permitan aminorar los daños de estas contingencias (escasez de infraestructura de riego, falta de métodos de conservación de aguas-suelos y falta de mecanismos de alerta entre otros); deriva en que la mayor parte de la agricultura sea excesivamente vulnerable a los efectos climatológicos adversos.
- 1.2 Este déficit hídrico de la región semi-árida y árida de Bolivia, hace que cualquier fuente de agua existente, tenga diversas formas de aprovechamiento por parte de los campesinos; por lo que puede asegurarse que en la mayor parte de los sistemas de riego tradicionales y mejorados, existe suficiente experiencia en la gestión del riego, en la dimensión fisiográfica y de pisos ecológicos en los que se desempeñan, como también en su dimensión social y cultural.
- 1.3 El Programa Nacional de Riego (PRONAR), financiado por el BID y la GTZ entre los años 1996 a 2005, apoyó la implementación de 158 proyectos de riego con la incorporación de infraestructura hidráulica, provocando cambios que mejoraron fundamentalmente la producción y la productividad, así como la gestión social de los regantes.
- 1.4 En el año 2003 se realizó un estudio de evaluación de 27 proyectos y sistemas de riego mejorados en Bolivia (20 de ellos ejecutados con fondos BID-PRONAR y 7 con fondos de otras fuentes de financiamiento); con el objetivo de conocer los efectos de las inversiones en la producción, infraestructura, tecnología productiva, de gestión y ambiental. Dicha evaluación concluye que las inversiones ejecutadas generan beneficios económicos sostenibles para los usuarios ya que incrementan sus ingresos y nivel de ocupación.
- 1.5 El Gobierno de Bolivia, actualmente pretende implementar el Plan Nacional de Desarrollo del Riego cuyas metas para el periodo 2007-2011 son incrementar 40.000 has bajo riego con sistemas autogestionarios y sostenibles que beneficiarán a 30.000 familias de agricultores. El Plan ha sido desarrollado para el periodo 2007 – 2030 para incrementar el área regada en 275,000 ha.



- 1.6 El Plan Nacional de Desarrollo del Riego se enmarca dentro del Plan Nacional de Desarrollo “para vivir bien” y está siendo apoyado por una serie de instituciones de financiamiento bilateral y multilateral. Bajo estas consideraciones, el Gobierno Nacional, ha solicitado al Banco Interamericano de Desarrollo, (BID), su apoyo financiero para preparar una eventual operación de préstamo para financiar el Plan Nacional de Desarrollo del Riego. El Banco ha tramitado recursos de Cooperación Técnica para esta preparación con la cual se están contratando una serie de consultorías. La consultoría de los presentes TdR se refiere a la evaluación, análisis y propuesta de actividades de monitoreo, evaluación y acompañamiento del proyecto en temas ambientales y sociales.

## **II. OBJETIVOS DE LA CONSULTORÍA**

- 2.1 El objetivo de la consultoría es apoyar al equipo del Viceministerio de Riego en la evaluación socio-ambiental de un nuevo programa para el sector riego en Bolivia sobre la base de la legislación boliviana de protección ambiental y social y las guías y políticas del Banco.

## **III. ACTIVIDADES**

- 3.1 Analizar los resultados de las evaluaciones de PRONAR y las lecciones aprendidas y recomendaciones para nuevas operaciones, considerando los impactos sobre los recursos naturales así como los aspectos sociales, culturales y organizacionales.
- 3.2 Analizar la normativa vigente en medio ambiente (a nivel nacional, departamental y municipal) y las directrices del Banco y otros financiadores para el programa y en particular para los proyectos de riego a ser ejecutados en el marco del programa, para identificar los instrumentos necesarios para realizar el análisis ambiental y social de la operación.
- 3.3 Analizar la capacidad institucional de las entidades públicas de seguimiento y evaluación de los planes ambientales y hacer recomendaciones para que el programa cuente con mecanismos efectivos de prevención y mitigación de impactos negativos sociales y ambientales.
- 3.4 Elaborar el Plan de gestión ambiental y social de la nueva operación que incluirá la identificación de los impactos directos e indirectos de la misma así como las medidas necesarias para su gestión.
- 3.5 Realizar recomendaciones sobre criterios de elegibilidad de proyectos y procesos de selección considerando los aspectos sociales y ambientales para que sean incorporados en el Reglamento Operativo del Programa.
- 3.6 Elaborar un Plan de Manejo Ambiental y Social (PMAS), de acuerdo con los procedimientos y orientaciones emanadas de la PR-204 del Banco y con base en el análisis y discusión de los estudios y trabajos realizados. El PMAS deberá contener un breve resumen del proyecto, una evaluación del marco legal e

institucional pertinente, una identificación de los impactos y el diseño de las respectivas medidas de mitigación a nivel de factibilidad. Uno de los capítulos del PMAS será un Plan de Monitoreo Ambiental y Social con definición de las variables, línea de base, frecuencia de muestreo, responsabilidad por la implementación y costos.

- 3.7 Colaborar con el coordinador general en la preparación de los demás asuntos puntuales relacionados con los temas ambientales y sociales del Programa y que deberán ser incorporados en el Informe de Proyecto del Banco. En su análisis el consultor deberá tener en cuenta las políticas del Banco y legislación del país con relación a reasentamiento involuntario (OP-710), disposición de información (OP-102), ambiente (OP-703), género (OP-761) y poblaciones indígenas.
- 3.8 Prepara un presupuesto y sugerir cambios a la estructura de la unidad ejecutora para la implementación y seguimiento del plan ambiental y social.

#### **IV. LUGAR DE TRABAJO**

- 4.1 La consultoría tendrá una duración de 50 días de trabajo no continuos a lo largo de 4 meses a ser realizados en Bolivia.

#### **V. PRODUCTOS E INFORMES**

- 5.1 El consultor presentará dos informes parciales y un informe final.
- 5.2 El trabajo deberá ser escrito en español y presentado al Jefe del Equipo de Proyecto del Banco o al miembro del equipo que éste designe, en archivos electrónicos del entorno Windows. El consultor deberá entregar el documento final impreso en dos (2) ejemplares, así como todo el material técnico producido durante el trabajo. Asimismo, deberá entregar una versión digital completa en CD de todo el material producido.
- 5.3 El primer informe parcial deberá contener el borrador del plan de gestión ambiental y social. Deberá incluir la propuesta para la realización de las consultas públicas y la revisión de los procedimientos de diseño e implementación de los proyectos de riego. Este informe deberá ser presentado a los 30 días de iniciado el trabajo.
- 5.4 El segundo informe parcial contendrá las versiones finales en borrador del PMAS, los planes de seguimiento y evaluación (para la ejecución del programa) y el presupuesto y estructura propuesta para la entidad ejecutora. El informe deberá presentar los resultados preliminares de las consultas públicas. Este informe deberá ser entregado a los 90 días de iniciado el trabajo.

El informe final deberá presentar el PMAS de acuerdo a la legislación Boliviana y a los procedimientos del Banco. El informe presentará sugerencias para mejorar la verificación de la calidad ambiental y social de los proyectos en sus etapas de pre

– inversión e inversión así como mecanismos de control post – implementación. El informe presentará los resultados finales de las consultas públicas realizadas y los presupuestos de control ambiental y social debidamente integrados al presupuesto general del programa.

## **VI. SUPERVISIÓN Y COORDINACIÓN**

- 6.1 La supervisión de esta consultoría estará a cargo del especialista responsable en la División de Medio Ambiente, Desarrollo Rural y Administración de Riesgos por Desastres (INE/RND) en el Banco, apoyado por la Representación del Banco en Bolivia.
- 6.2 Durante el desarrollo de esta consultoría, el consultor mantendrá un estrecho contacto con el Viceministerio de Riego y el equipo de consultores contratados por la KfW para la preparación del PRP.

## **VII. CALIFICACIONES DEL CONSULTOR**

- 7.1 Se requieren los servicios de un profesional con amplia experiencia en la preparación de estudios ambientales y sociales de proyectos de infraestructura de riego y drenaje. El consultor deberá tener experiencia probada en la elaboración de estudios de acuerdo a los procedimientos del Banco

## **VIII. PRESUPUESTO Y FORMA DE PAGO**

- 8.1 El presupuesto de la consultoría incluye los honorarios y los costos de traslado (viaje y viáticos) necesarios para la ejecución de la consultoría.
- 8.2 Los servicios de consultoría se contratarían por suma alzada y se pagarán de la siguiente manera: 25 % a la firma del contrato; 35% a la aprobación del primer informe parcial (párrafo 5.3); 20% a la aprobación del segundo informe parcial (párrafo 5.4) y 20% a la aprobación del Informe Final de Consultoría (párrafo 5.5).

**BOLIVIA**

**Programa Nacional de Riego con Enfoque de Cuenca – PRONAREC (BO-L1021)**

**ANEXO IV - Índice de Trabajo Propuesto y Terminado**

<b>Temas</b>	<b>Descripción</b>	<b>Fechas estimadas</b>	<b>Referencia</b>
Marco legal - institucional - fiduciario	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Análisis y recomendaciones de la normativa en el Subsector de Riego bajo competencia directa del Ejecutivo, incluyendo una propuesta de sistema de adjudicación y registro de derechos de uso de agua para los beneficiarios de proyectos de riego consistente con PRONAREC.</li> <li>2. Propuesta de mecanismo de ejecución del Programa y roles de las entidades.</li> <li>3. Análisis y propuesta normativo-contractual de procedimientos administrativos de ejecución, incluyendo: compra y pagos del Estado (sistema SIGMA), ejecución fiduciaria y co-participación de los diferentes niveles de gobierno.</li> </ol>	15/Junio/08	
Capacidad institucional de los ejecutores	Evaluación de la capacidad institucional (técnico, administrativo y financiero) de las instituciones involucradas en la ejecución del Programa. Se aplicará la metodología SECI. Se preparará un plan de fortalecimiento institucional para la ejecución del Programa.	15/Junio/08	
Banco de proyectos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Revisión, evaluación y complementación de proyectos de riego anteriormente preparados a nivel de diseño final. El producto será un banco de proyectos de riego listos para entrar a la fase de ejecución.</li> <li>2. Revisión de las normas y guías de elaboración de estudios de preinversión, las cuales deberán ser actualizadas y complementadas con el fin de reducir los tiempos de ejecución de los proyectos.</li> <li>3. Propuesta de asistencia técnica, capacitación, investigación y desarrollo tecnológico a fin de aumentar la rentabilidad de los proyectos de riego. Análisis de aspectos vinculados a la sostenibilidad del proyecto (derechos de uso de agua, comercialización, sanidad agropecuaria, etc.).</li> </ol>	30/Junio/08	
Normas operativas de riego y gestión	Análisis y complementación de la normativa vigente en el sector riego para su aplicación en todo el ciclo de preparación, ejecución, operación y mantenimiento de proyectos y sistemas de riego <i>con enfoque de cuenca</i> .	30/Junio/08	

Temas	Descripción	Fechas estimadas	Referencia
Evaluación ambiental y social	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Plan de Gestión Ambiental y Social del Programa y propuesta para su implementación.</li> <li>2. Análisis y recomendaciones respecto a la capacidad institucional de seguimiento y evaluación de los planes ambientales y sociales.</li> <li>3. Recomendaciones sobre criterios de elegibilidad y procesos de selección de proyectos, considerando aspectos sociales y ambientales.</li> </ol>	31/Julio/08	
Sistema de Información	Diseño del sistema y elaboración de un plan de implementación del Sistema de Información Geográfica de Recursos Hídricos (SIGRHI) para la gestión del riego con enfoque de cuenca, incluyendo un sistema de gestión de derechos de uso de agua.	31/Julio/08	
Viabilidad y evaluación socio-económica y del Programa	Caracterización socio-económica de los beneficiarios y su capacidad de pago para operar y mantener las inversiones; análisis de una muestra de proyectos de riego; criterios para la selección de los proyectos de riego; evaluación económica del Programa (evaluación beneficio-costos e indicadores VPN y TIR); marco lógico (incluyendo línea base); sistema de seguimiento y evaluación; análisis de los riesgos del Programa.	31/Agosto/08	
Instrumentos de Ejecución	Elaboración del reglamento operativo, plan operativo del primero año, presupuesto, plan inicial de ejecución, plan de adquisiciones y estrategia de implementación de PRONAREC.	30/Setiembre/08	

## ANEXO V Esquema Preliminar de Ejecución

[www.riegobolivia.org](http://www.riegobolivia.org)



### EJECUCION DEL PROGRAMA

