

Documento de CT

I. Información básica

- País: Ecuador
- Nombre: Apoyo al Programa de Inversiones para el Desarrollo Rural de Chimborazo
- Número CT: EC-T1266 - EC-T1276
- Nancy Jesurun-Clements (INE/RND) y Fernando Orduz (TSP/CEC) co-Jefes de Equipo; Miembros: Luis Hernando Hintze (RND/CEC); Cristina Villalba (CAN/CEC); Rafael Poveda (CAN/CEC); Patricio Crausaz (FMP/CEC); Marco Alemán (FMP/CEC); Jesús Tejeda (ENE/CEC); Javier Jimenez (LEG/SGO); y Elizabeth Chávez (INE/RND).
- Modalidad de CT: OS - Apoyo Operacional a EC-L1121
- Fecha de Abstracto de CT: Enero 4, 2013
- Beneficiario: Provincia de Chimborazo, Ecuador
- Agencia Ejecutora: EL GADPCH (Recursos FOD) & BID (Recursos INFRAFUND)
- FOD (US\$400.000) & INFRAFUND (US\$350.000)
- Contrapartida: En especie
- Período de ejecución: 18 meses; período de desembolsos: 24 meses
- Fecha de Inicio: febrero 2013
- Tipo de consultores: Consultores individuales o firmas
- Preparado por: INE/RND y TSP/CEC
- Unidad con responsabilidad de desembolso: CEC para EC-T1266 e INE para EC-T1276
- CT incluida en Estrategia de País o CPD: Sí
- GCI-9 Prioridad Sectorial: cambio climático, sostenibilidad ambiental y seguridad alimentaria; e infraestructura para la competitividad y el bienestar social.

II. OBJETIVO Y JUSTIFICACIÓN

A. Objetivo

- 2.1 Apoyar al Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Chimborazo (GADPCH) en la preparación e implementación de algunas actividades clave de su Programa de Inversiones para el Desarrollo Rural de la Provincia, el cual se espera sea financiado parcialmente con préstamo del Banco para el Programa de Inversiones para el Desarrollo Rural de Chimborazo (EC-L1121).

B. Justificación.

- 2.2 Chimborazo es la segunda provincia más pobre del Ecuador, con una tasa de pobreza por encima del 70%. Tiene una población de 452,000, de los cuales el 48% vive en las zonas rurales. Se estima que el 65% de la población provincial es indígena. La operación que se apoyará con esta CT-OS incluirá elementos que requieren de trabajo técnico especializado. La entidad beneficiaria, el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Chimborazo (GADPCH), no cuentan con los recursos financieros para desarrollar este trabajo técnico. El GADPCH realizará el acompañamiento técnico de sus funcionarios a los expertos que serán contratados.
- 2.3 La operación EC-L1121 contará con un financiamiento del Banco por US\$15.0 millones. El objetivo de la operación es incrementar la productividad agropecuaria sostenible, la generación de valor agregado y el acceso a mercados de las familias rurales de la provincia de Chimborazo, a través de inversiones integrales en rehabilitación y modernización de

pequeños sistemas de riego y de mejoramiento de la red vial rural; y en apoyo para el fortalecimiento productivo a esas familias rurales. La operación tendrá los siguientes componentes:

- 2.4 Componente 1. Modernización del Riego.** Se financiará la rehabilitación y modernización de una selección de pequeños sistemas de riego, esquemas de protección de micro-cuencas prioritarias adonde se encuentran las fuentes de agua de los sistemas de riego, el fortalecimiento de las juntas de regantes, estrategia de comunicación interactiva con las comunidades y la capacidad técnica del equipo de seguimiento del GADPCH. Las inversiones se realizarán a nivel colectivo hasta la entrada en finca y se apoyará la tecnificación de manejo de estos sistemas. Las juntas de usuarios de riego y los grupos de agricultores participarán en el diseño, financiamiento, ejecución y supervisión del proyecto y serán responsables de su administración, operación y mantenimiento. Se incluirá apoyo técnico para el fortalecimiento de las juntas para la administración y mantenimiento de sus sistemas, manejo de la problemática de fertilidad de suelos, planificación productiva y de manejo de insumos y vinculación comercial, la implementación del padrón de usuarios e información relevante para la gestión de los sistemas de riego.
- 2.5 Componente 2: Mejoramiento Vial.** Se financiarán la rehabilitación y mejoras a vías terciarias prioritarias y obras complementarias, asistencia técnica y capacitación para el desarrollo de esquemas para el mantenimiento vial y para la capacidad del equipo de seguimiento del GADPCH para supervisar las obras y para promover, organizar y entrenar a microempresas de mantenimiento.
- 2.6 Criterios y enfoque del Programa.** El programa se enfocará en apoyar al GADPCH en sus planes de mejorar la infraestructura y los servicios de apoyo en dos áreas: irrigación y caminos rurales, cuyas condiciones de deterioro o insuficiencia de cobertura han sido identificados por los diagnósticos realizados, como los más serios problemas que enfrenta la producción, productividad agrícola y acceso a mercados en el territorio de Chimborazo.
- 2.7** El diseño de los componentes se basará primordialmente en las experiencias y lecciones derivadas de la implementación del Proyecto de Inversiones de Desarrollo de Chimborazo (PIDD) financiado por el Banco Mundial. Bajo este proyecto se realizaron obras en las dos áreas de inversión, demostrando un alto nivel de rentabilidad socio-económica. El nuevo programa dará continuidad al enfoque del PIDD, expandiendo la cobertura hacia las áreas de la provincia con mayores necesidades, teniendo en cuenta los siguientes principios:
- Los beneficiarios serán las comunidades rurales con potencial productivo, la mayoría indígena, con altos niveles de pobreza. Se enfatizará el rol de la mujer en la economía rural y el acceso a beneficios de la inversión planeada.
 - La identificación de obras se realiza con un enfoque participativo y dirigido por la demanda. Las asociaciones de usuarios de riego y los grupos de agricultores participan en el diseño, financiamiento, ejecución y supervisión del proyecto y son completamente responsables de su administración, operación y mantenimiento.
 - La forma de auto gestión de la infraestructura es adaptada a las necesidades y costumbres locales.

- Un enfoque integrado hacia el mejoramiento de riego, incluyendo el fortalecimiento de la capacidad de los usuarios para mejorar las prácticas de riego y las prácticas agrícolas en forma sostenible.
- Las inversiones de mejoramiento de riego se realizarán fuera de la finca. (Sin embargo, bajo la CT se financiará un grupo de parcelas que servirán como modelos de atención productiva, tendientes a promover tecnologías mejoradas de riego y apoyo productivo en finca, las cuales serán diseminadas bajo el programa).
- La infraestructura financiada debe ser amigable al medio ambiente: caminos mejorados sobre trazados ya existentes, sistemas de riego pequeño, protección y manejo de micro cuencas; y debe promover y mejorar las condiciones de seguridad vial.
- Los planes de fomento productivo y de selección de cultivos son diseñados y planeados para las comunidades locales: teniendo en cuenta la naturaleza, características agroecológicas e idiosincrasia local.
- Se adopta el concepto integral de sostenibilidad desde los puntos de vista ambiental, económico y social.

2.8 **Consistencia con el GCI-9.** Esta CT es consistente con las siguientes metas del programa de financiamiento establecidas por el Noveno Aumento General de Recursos del Banco ([BID-9](#)): i) respaldo al desarrollo de países pequeños y vulnerables; ii) reducción de la pobreza y aumento de la equidad, al estar sus actividades orientadas a la producción agropecuaria de pequeños productores; iii) infraestructura para la competitividad y el bienestar social, al mejorar las condiciones de la red vial rural; y iv) respaldo a iniciativas de cambio climático, sostenibilidad ambiental y seguridad alimentaria, al promover mejoras en productividad agropecuaria y el desarrollo rural. El programa contribuye con la Meta de Desarrollo Regional de aumento de la tasa de crecimiento anual del PIB agrícola y su producto “agricultores a los que se les ha dado acceso a mejores servicios e inversiones agrícolas”.

2.9 **Uso de recursos del FOD y de INFRAFUND.** Como resultado del análisis realizado por GCM no se encontró disponibilidad de recursos alternativos. El uso del FOD e INFRAFUND para esta CT es necesario en el marco de los “Criterios de determinación de la elegibilidad de programas del Banco para su financiamiento con recursos del Capital Ordinario destinados a programas especiales y operaciones no reembolsables” (GA-220-12).

III. Descripción de Actividades y Presupuesto.

3.1 Los recursos financiarán consultorías para desarrollar el diseño técnico de los componentes del Programa. Se espera de contar con la descripción detallada de las actividades, estudios de diseño de obras, costo detallado, calendario de inversión, metas y viabilidad técnica de cada componente. Se incluirán las siguientes actividades:

3.2 **Componente 1. Plan de inversiones en infraestructura productiva.** Este componente incluye el desarrollo de los siguientes productos:

- Definición de las inversiones productivas que serán incluidas en el Programa, con un enfoque comunitario/ participativo: criterios socio-económicos, técnicos, económicos, y de priorización geográfica para la selección de inversiones.
- Desarrollo de diseños, a nivel final, de las obras seleccionadas en: (i) rehabilitación y modernización de pequeños sistemas de riego; y (ii) mejoramiento y rehabilitación de caminos rurales.

- Diseño y plan de implementación de modelos de negocios sostenibles para el mantenimiento rutinario de las inversiones viales rurales.
- Plan de fortalecimiento de los comités de regantes en temas específicos de mantenimiento de la infraestructura y de la gestión del recurso
- Diseño de esquemas de protección de micro-cuencas en los lugares donde se encuentran las fuentes de agua de la mayoría de los sistemas de riego a financiar o que ya están operando para garantizar la continuidad de la provisión del recurso hídrico de los sistemas mejorados.
- Estudio de viabilidad para desarrollo de opciones de electricidad sostenible en las zonas rurales de la Provincia.

3.3 **Componente 2. Modelos de atención productiva.** Con base en conocimiento profundo de las prácticas productivas ancestrales y de las características agroecológicas y climáticas de la zona, bajo esta CT se diseñarán e implementarán modelos de apoyo productivo a las asociaciones de regantes. Estos modelos tendrán un enfoque integral de sostenibilidad que atienda aspectos complementarios a la provisión del recurso agua para riego. Se incorporarán soluciones a los problemas de fertilidad de suelos, de acceso a prácticas productivas y rentables, de manejo del recurso agua en forma más eficiente y en temas organizativos y de planificación de la producción con enfoque de negocio.

3.4 **Componente 3. Sostenibilidad de las inversiones.** Se realizará el trabajo analítico y operativo necesario para asegurar la solidez de las inversiones desde el punto de vista económico, ambiental y social:

- El Plan de Seguimiento y Evaluación del Programa (PSE) incluyendo el plan de monitoreo de la ejecución, de evaluación de resultados e impacto; definición de indicadores de resultados y productos, metodología de evaluación, costos y responsabilidades del organismo ejecutor por el PSE
- Línea de base de los indicadores de evaluación y seguimiento del programa
- Análisis de viabilidad económica y financiera de las inversiones
- Análisis del impacto ambiental y social de las inversiones
- Apoyo al arranque de las inversiones: Campaña de comunicaciones en idiomas locales; conformación de veedurías ciudadanas; planes de coordinación y manejo comunitario;
- Manual de Operaciones.

3.5 **Resultados esperados.** El principal resultado de esta CT es el diseño de un programa de préstamo cuyas actividades contribuirán directamente a los indicadores de resultados del FOD y del INFRAFUND. El Anexo I contiene la Matriz de resultados de la CT.

3.6 **Presupuesto.** El costo total de las actividades de esta CT es de US\$750.000. El presupuesto indicativo está distribuido en la siguiente forma:

Presupuesto indicativo

Componente	FOD	INFRAFUND	Total
1. Plan de Inversiones en infraestructura productiva	170.000	220.000	390.000
2. Modelos de Atención Productiva	230.000	-	230.000
3. Sostenibilidad de las inversiones	-	130.000	130.000
	400.000	350.000	750.000

IV. Ejecución

- 4.1 EL GADPCH ejecutará los recursos del FOD, con los cuales se financiarán primordialmente, actividades que serán ejecutadas en el campo con las comunidades rurales, las cuales requieren contrataciones de consultorías y compra de insumos. El GADPCH solicitó al Banco que ejecute las actividades financiadas con los recursos correspondientes al INFRAFUND, la cual se hará a través de INE/RND. Tanto el Banco como el GADPCH están de acuerdo con que la contratación de los estudios y diseños técnicos de los componentes que se cubrirán con el INFRAFUND, fortalecerá la independencia técnica de los trabajos a realizar y se beneficiará del acceso al conocimiento y la experiencia para seleccionar y contratar los profesionales más idóneos para realizar el trabajo técnico requerido.
- 4.2 Los resultados de estas consultorías se requieren en forma oportuna como insumo para el diseño de la operación EC-L1121 en los tiempos que el GADPCH ha solicitado al Banco. Por tanto, los equipos técnicos del GADPCH y del Banco acompañarán cercanamente el desarrollo de las actividades de la CT y el GADPCH proveerá apoyo logístico a los equipos de consultoría y del Banco cuando sea necesario.

V. Riesgos de la CT y temas especiales

- 5.1 No se visualizan riesgos en la ejecución de esta CT. Se espera una activa participación de la contraparte técnica en el trabajo que realizarán los consultores y el equipo del Banco.

VI. Clasificación Social y Ambiental

- 6.1 El equipo de proyecto clasificó esta CT a través del Filtro de Salvaguardias, como categoría "C". El equipo de proyecto no prevé que las actividades a desarrollarse tengan impacto negativo al medio ambiente o a comunidades vulnerables.

Anexos

- Anexo I: Matriz de Resultados
- Anexo II: Plan de Adquisiciones
- Anexo III: Términos de Referencia
- Anexo IV: Filtros de Salvaguardias Socio Ambientales

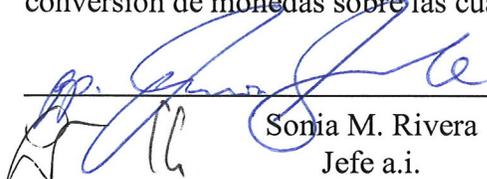
**APOYO AL PROGRAMA DE INVERSIONES PARA EL
DESARROLLO RURAL DE CHIMBORAZO**

**EC-T1266 - US\$400.000 (FOD)
EC-T1276 - US\$350.000 (IPF)**

CERTIFICACIÓN

Por la presente certifico que esta cooperación técnica fue aprobada para financiamiento por el Fondo para la Seguridad Alimentaria (FOD) hasta US\$400.000 y por el Fondo para la Preparación de Proyectos de Infraestructura – Infracredito (IPF) hasta US\$350.000 de conformidad con la comunicación suscrita por Kai Hertz, (ORP/GCM) con fecha 30 de enero de 2013.

Igualmente, certifico que existen recursos disponibles en el FOD e IPF hasta por la suma de US\$750.000 para financiar las actividades descritas y presupuestadas en este documento. La reserva de recursos representada por esta certificación es válida por un periodo de seis (6) meses calendario contados a partir de la fecha de elegibilidad de financiación del proyecto. Si el proyecto no fuese aprobado por el BID dentro de ese plazo, los fondos reservados se considerarán liberados de compromiso, requiriéndose la firma de una nueva certificación para que se renueve la reserva anterior. El compromiso y desembolso de los recursos correspondientes a esta certificación sólo debe ser efectuado por el Banco en dólares norteamericanos. Esta misma moneda será utilizada para estipular la remuneración y pagos a consultores, a excepción de los pagos a consultores locales que trabajen en su propio país, quienes recibirán su remuneración y pagos contratados en la moneda de ese país. No se podrá destinar ningún recurso del Fondo para cubrir sumas superiores al monto certificado para la implementación de esta operación. Montos superiores al certificado pueden originarse de compromisos estipulados en contratos que sean denominados en una moneda diferente a la moneda del Fondo, lo cual puede resultar en diferencias cambiarias de conversión de monedas sobre las cuales el Fondo no asume riesgo alguno.



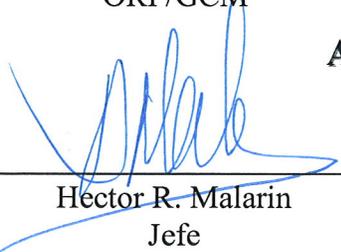
Sonia M. Rivera
Jefe a.i.

Unidad de Gestión de Donaciones y Cofinanciamiento
ORP/GCM

02/13/2013
Fecha

APROBACIÓN

Aprobado



Héctor R. Malarin
Jefe

División de Medio Ambiente, Desarrollo Rural y
Administración de Riesgos por Desastres
INE/RND

02/14/2013
Fecha

EC-T1266 - APOYO AL PROGRAMA DE PRODUCTIVIDAD AGROPECUARIA SOSTENIBLE
MATRIZ DE RESULTADOS

Objetivo de la CT	El objetivo de la CT es apoyar las actividades de preparación del Programa de Inversiones para el Desarrollo Rural de Chimborazo (EC-L1121), y el inicio de la ejecución en forma oportuna, asegurando que el programa contribuirá a los objetivos establecidos en el FOD y en el INFRAFUND.		
Indicadores de Impacto (ex-post)	Línea Base	Meta 2016	Observaciones
El diseño de la operación EC-L1121, preparada con esta CT, incluye contribución específica a los objetivos del FOD y del INFRAFUND	0	Incremento en: <ul style="list-style-type: none"> • Productividad agrícola • Acceso a mercados • Mejor seguridad vial 	Los indicadores específicos y sus valores se estimarán como parte de esta CT
Indicadores de Resultados (Outcomes)	Línea Base	Total Final Proyecto	Observaciones
Componente 1 del EC-L1121: Modernización de Riego. Contribuye a mayor cobertura y confiabilidad de provisión de agua para riego	0	<ul style="list-style-type: none"> • Mayor disponibilidad de agua para riego • Mejor gestión O & M de sistemas de riego • Manejo más eficiente del agua • Mejor capacidad para gestión técnica y financiera de sistemas de riego 	Indicadores se reflejarán en Matriz de Resultados del EC-L1121
Componente 2 del EC-L1121: Mejoramiento Vial. Contribuye a mayor cobertura de caminos rurales en buen estado en la Provincia	0	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción de tiempos y costos de transporte • Reducción de pérdidas en transporte de alimentos • Capacidad técnica para organizar y monitorear empresas de O&M • Aumento en seguridad vial 	Indicadores se reflejarán en Matriz de Resultados del EC-L1121

PRODUCTOS DE EC-T1266	Línea de Base	TOTAL Final Programa
<u>Producto 1</u> Informes de diseño técnico de los componentes del EC-L1121	0	4
<u>Producto 2</u> Informes de consultoría para apoyar la ejecución, la evaluación y el seguimiento del EC-L1121	0	3

PLAN DE ADQUISICIONES

Descripción del contrato y valor estimado de los mismos	Costo Estimado ('000 USD)	Método de Adquisición	Revisión (Ex ante ó Ex post)	Fuente de financiamiento y porcentaje		Pre-calificación (Si/No)	Fechas Estimadas	
				BID%	Local/Otro %		Fecha de inicio	Terminación de contrato
Servicios de Consultoría								
Aspectos Fiduciarios y de Ejecución								
Consultoría 1 Reglamento Operativo del Programa	10.0	CI	BID	100	0	No	1T 2013	3T 2013
Diseño técnico componentes								
Consultoría 2 Análisis de las inversiones prioritarias	35.0	CI	BID	100	0	No	1T 2013	2T 2013
Consultorías 3-8 Perfiles de inversión. Desarrollo de 6 diseños	180.0	CI	Ex post	100	0	No	1T 2013	4T 2013
Consultoría 9 Desarrollo de Modelos de Atención Productiva	40.0	CI	Ex post	100	0	No	1T 2013	1T 2014
Suministro de Insumos para Modelos de Atención Productiva	190.0	CP	Ex post	100	0	No	2T 2013	1T 2014
Consultoría 10 Modelos de negocio para mantenimiento vial	35.0	CI	Ex post	100	0	No	2T 2013	4T 2013
Consultoría 11 Diseño de esquemas de protección de	30.0	CI	Ex post	100	0	No	2T 2013	3T 2013

Descripción del contrato y valor estimado de los mismos	Costo Estimado ('000 USD)	Método de Adquisición	Revisión (Ex ante ó Ex post)	Fuente de financiamiento y porcentaje		Pre-calificación (Si/No)	Fechas Estimadas	
				BID%	Local/Otro %		Fecha de inicio	Terminación de contrato
micro-cuencas								
Consultoría 12 Energía renovable rural	60.0	CI	Ex post	100	0	No	2T 2013	4T 2013
Consultoría 13 Apoyo institucional GADPCH	50.0	CI	BID	100	0	No	1T 2013	1T 2014
Sostenibilidad de las Inversiones								
Consultoría 14 Plan de Seguimiento y Evaluación (PSE)	20.0	CI	BID	100	0	No	2T 2013	4T 2013
Consultoría 15 Línea de base de los indicadores	25.0	CI	BID	100	0	No	3T 2013	4T 2013
Consultoría 16 Viabilidad Económica y Financiera	20.0	CI	BID	100	0	No	2T 2013	3T 2013
Consultoría 17 Análisis de Impacto Ambiental y Social	15.0	CI	BID	100	0	No	1T 2013	2T 2013
Consultoría 18 Apoyo al arranque de las inversiones	40.0	CI	BID	100	0	No	3T 2013	2T 2014

CI: Consultoría Individual CP: Comparación de Precios BID: Ejecuta el BID

1T: Primer Trimestre; 2T: Segundo Trimestre; 3T: Tercer Trimestre; 4T: Cuarto Trimestre

Ecuador
PROGRAMA DE INVERSIONES PARA EL DESARROLLO RURAL DE
CHIMBORAZO (EC-L1121 / EC-T1266)

TERMINOS DE REFERENCIA

REVISIÓN DE ESTUDIOS VIALES

**Rehabilitación y mejoramiento de vías terciarias prioritarias, e implantación de
esquemas para el mantenimiento de las vías**

I. ANTECEDENTES

- 1.1 Chimborazo es la segunda provincia más pobre del Ecuador, con una tasa de pobreza por encima del 70%. Tiene una población de 452,000, de los cuales el 48% vive en zonas rurales. Se estima que el 65% de la población provincial es indígena. La ubicación geográfica de la Provincia le da una ventaja competitiva por estar cerca de los principales centros de comercio y de consumo como Guayaquil, Quito y Cuenca. La provincia es eminentemente agropecuaria, con una superficie agropecuaria de 471.444 ha, de las cuales el 50.6% se destinan a cultivos y pastos. Sus principales cultivos son: papa, hortalizas (cebolla, zanahoria, lechuga, remolacha), cebada, maíz y leguminosas de grano (fréjol, habas, arveja tierna, etc.) La Provincia tiene una importante producción pecuaria, principalmente en ganado ovino, porcino y vacuno, contribuyendo con el 38%, 9% y 5% de la producción nacional respectivamente.
- 1.2 Pese a la vocación agropecuaria de la provincia, el aporte del sector a la producción provincial es de 12,5%, bajo en comparación con otras actividades económicas, considerando que más del 50% de la población económicamente activa se dedica a esta actividad. Las condiciones de deterioro o baja cobertura de la vialidad rural y la irrigación han sido identificados en los diagnósticos y evaluaciones realizados por la Provincia y por el Banco Mundial, como los más serios problemas que enfrenta la producción agrícola y el acceso a mercados de Chimborazo. La pérdida del conocimiento ancestral y las prácticas inadecuadas en el uso y distribución del agua y de insumos, son otras de las causas del deterioro progresivo de la capacidad productiva de los suelos en la provincia, especialmente en la zona central del callejón interandino, provocando bajos rendimientos y una creciente presión de avance en la frontera agrícola.
- 1.3 **Irrigación.** Existen cerca de 106,000 Ha. bajo irrigación en Chimborazo. De la superficie agropecuaria cultivada, el 32% dispone de riego para su producción. Sin embargo, la mayoría de los sistemas comunitarios de riego presentan infraestructura rústica o necesitan rehabilitación. La baja producción y productividad agrícola en Chimborazo se deriva en gran parte de un déficit hídrico en los cultivos causado por insuficiente infraestructura de riego e inadecuado manejo del agua en las parcelas. De acuerdo al Inventario de Recursos Hídricos 2009, la provincia dispone de 1.124 sistemas de riego, entre estatales, comunitarios y particulares. Se estima que cerca del 70% de estos sistemas es deficiente en su infraestructura, con debilidad organizativa y de gestión.

- 1.4 **Infraestructura vial.** La provincia cuenta con 4.553,39 km de vías, de las cuales 492,08 km corresponden a la red estatal y 4.061,31 km a la red provincial y cantonal, lo que significa que al Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Chimborazo (GADPCH) y otros niveles de gobierno local, les corresponde la administración del 89,2% de las vías. De acuerdo con el Inventario Vial de la Provincia de Chimborazo (2012) 18,9 % son vías asfaltadas, 2,4% con hormigón hidráulico, 4,1 % empedradas, 1,5% adoquinadas, 38,4% lastradas y 34,8% tiene capa de rodadura en suelo natural. Los caminos rurales, la red vial de segundo y tercer orden existentes en la Provincia (75%) han sido construidos en su mayoría sin el soporte técnico respectivo ni la valoración de impactos en las personas y en el medio ambiente. Por lo general sus trazados que no cumplen las normas de diseño establecidas, ni condiciones de seguridad.
- 1.5 **Proyecto de Inversiones de Desarrollo de Chimborazo (PIDD).** Desde 2008 el GADPCH ha concentrado esfuerzos en su desarrollo productivo, priorizando la vialidad y el riego. En 2008 el Banco Mundial financió el PIDD por US\$15.3 millones para irrigación y caminos rurales. Este proyecto, en su último año de ejecución, ha demostrado un rápido impacto socio-económico. La evaluación de medio término documenta TIRs de 54% en riego, con aumentos de 10% en producción agrícola y 15% en cultivos de alto valor; de 12% al 87% de productos que son comercializados; cambios hacia productos perennes y diversificación en los patrones de cultivos; 70% de juntas de riego apoyadas cubren operación y mantenimiento; 50% de reducción de tiempos de viaje, aumento en flujo vehicular y capacidad de carga y reducción de daños a los productos agrícolas.
- 1.6 A pesar de las inversiones realizadas y los avances logrados, Chimborazo aún muestra serias carencias en su infraestructura vial y de riego y en la gestión para los sistemas y para la conservación vial, cuyas brechas están identificadas en el PDOT 2012 y en los informes de evaluación del PIDD. Otras causas del deterioro progresivo de la capacidad productiva en la Provincia incluyen falta de planificación de la producción y las prácticas inadecuadas en el uso y distribución del agua y de insumos, provocando bajos rendimientos y una creciente presión de avance en la frontera agrícola. En respuesta a estas necesidades, el GADPCH ha desarrollado un importante inventario de estudios viales y de mejoramiento integral de la gestión de los sistemas de riego priorizados en las asambleas del presupuesto participativo de Chimborazo.
- 1.7 **Nuevo programa.** Para continuar con la ejecución de su plan de inversiones, el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Chimborazo (GADPCH) solicitó al BID financiamiento para un programa de inversiones para el desarrollo rural, con énfasis en el mejoramiento de la infraestructura vial y de riego. El programa propuesto dará continuidad al trabajo iniciado con PIDD, incorporando estos aspectos complementarios, respondiendo a las demandas identificadas más urgentes. El objetivo y componentes de este programa son:
- a. **Objetivo.** Incrementar la productividad agraria sostenible, la generación de valor agregado y el acceso a mercados de las familias rurales de la Provincia de Chimborazo. Se espera lograr este objetivo a través de inversiones

integrales en riego, mejoramiento vial y apoyo para el fortalecimiento productivo. Se tendrán los siguientes componentes:

- b. **Componente 1. Inversiones de apoyo productivo.** Tendrá los siguientes sub-componentes: (i) Riego. Se rehabilitará y modernizará una selección de pequeños sistemas de riego. Las inversiones se realizarán a nivel colectivo hasta la entrada en finca y se apoyará la tecnificación de manejo de estos sistemas. Las juntas de usuarios de riego y los grupos de agricultores participarán en el diseño, financiamiento, ejecución y supervisión del proyecto y serán responsables de su administración, operación y mantenimiento. Se incluirá apoyo técnico para el fortalecimiento de las juntas para la administración y mantenimiento de sus sistemas, manejo de la problemática de fertilidad de suelos, planificación productiva y de manejo de insumos y vinculación comercial; (ii) Vialidad. Se rehabilitarán y mejorarán vías terciarias prioritarias, y se desarrollarán esquemas para el mantenimiento vial; y (iii) Micro-cuencas. Se diseñarán e implementarán esquemas de protección de micro-cuencas prioritarias donde se encuentran las fuentes de agua de los sistemas de riego a financiar o que ya están operando para garantizar la continuidad de la provisión del recurso hídrico.
- 1.8 **Componente 2: Apoyo institucional a GADPCH.** Se brindará asistencia técnica y capacitación para la implementación y seguimiento de: (i) el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Provincia de Chimborazo (PDOT) elaborado en 2012; y (ii) las inversiones contempladas en el programa y actividades relacionadas, tales como: el fortalecimiento de la Unidad de Caminos Vecinales del GADPCH en su capacidad para promover, organizar y entrenar a microempresas de mantenimiento; y la implementación del padrón de usuarios e información relevante para la gestión de los sistemas de riego; estrategia de comunicación interactiva con las comunidades.
 - 1.9 A ese fin, el Banco requiere contratar un consultor para apoyar en la revisión de estudios a fin de cumplir con los objetivos que serán incluidos en el Contrato de Préstamo, así como, los objetivos y criterios de elegibilidad técnica de proyectos bajo el componente No. 1 del futuro crédito “Inversiones Productivas”, de esta forma contar con todos los aspectos técnicos, ambientales y económicos, necesarios para el financiamiento y construcción de estos proyectos. Los alcances y las principales características de los servicios de consultoría requeridos se describen en los presentes Términos de Referencia.

II. OBJETIVO DE LA CONSULTORÍA

Revisar la calidad técnica, ambiental, social y económica, conforme las mejores prácticas dentro de los campos técnicos involucrados, de los estudios realizados por el GADPCH a las vías: (i) Jalubí-Las Rosas-Bushcud, (ii) Anillo Vial de Penipe. Se verificará que los estudios cumplan con los requerimientos necesarios y estén en condiciones de ser contratados con los cronogramas: plazos, montos y actividades descritas, para iniciar los procesos de la contratación de obras y se minimicen los riesgos para su posterior ejecución.

III. ACTIVIDADES

- 3.1 Para el cumplimiento del objetivo se han identificado las siguientes actividades, que forman parte del alcance del trabajo, pero sin limitarse a ellas:
- i. Revisión de la documentación entregada de los estudios objeto de esta consultoría.
 - ii. Sesiones de trabajo con los especialistas del Banco en torno a la estructura y contenido del documento a elaborar por el consultor.
 - iii. Reuniones de trabajo con el personal del GADPCH que estuvo a cargo de estas actividades para conocer detalles específicos de los estudios objeto de esta consultoría.
 - iv. Realizar visitas de inspección a la zona del proyecto, conjuntamente con las autoridades del GADPCH y del Banco, para tener la visión completa del alcance e implementación de los estudios.
 - v. Dentro del tema socio-ambiental verificar la existencia de catastro de las afectaciones, si las hubiera, y si requerirán indemnizaciones y reasentamientos.
 - vi. Elaboración del reporte técnico con las recomendaciones y verificaciones de la calidad de estudios realizados y si cumplen las condiciones técnicas, ambientales, sociales, económicas para ser sometidos a contratación y posterior ejecución.
 - vii. Identificar las áreas de análisis que requieren realizarse o complementarse en el diseño de cada sistema
 - viii. Identificar las áreas de análisis que requieren realizarse o complementarse en el diseño de cada sistema
 - ix. Verificar que los cronogramas para ejecución de los trabajos son razonables; y el presupuesto referencial y costos unitarios para los trabajos están de acuerdo a los precios de mercado.
 - x. Revisión de las evaluaciones económicas de los proyectos de infraestructura vial, realizar recomendaciones si fuese del caso, verificar las variables de beneficios.

IV. INFORMES

- 4.1 Documento borrador con la revisión de los dos estudios con las recomendaciones y sugerencias correspondientes; a los 20 días de firmado el contrato.
- 4.2 Documento final que incluya las observaciones realizadas; a los 30 días de firmado el contrato.

V. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSULTORÍA

- 5.1 **Tipo de Consultoría:** Consultor individual.
- 5.2 **Fecha de inicio y duración:** El plazo de ejecución de esta consultoría será de 30 días calendarios contados a partir de la transferencia del anticipo y presentado el plan y cronograma de trabajo.
- 5.3 **Lugar de trabajo:** El Consultor tendrá como lugar de trabajo sus propias oficinas y se movilizará hacia la provincia de Chimborazo en función de las necesidades descritas en estos términos de referencia.
- 5.4 **Calificaciones del Consultor individual:** Ingeniero Civil, con al menos 10 años de experiencia y con amplio conocimiento del sector vial y la ejecución de estudios viales (en sus diferentes áreas), fiscalización de obras viales y la supervisión de estudios relacionados con la ingeniería vial. El consultor deberá ser capaz de comunicarse y escribir de manera efectiva en castellano.

VI. COSTOS Y ESQUEMA DE PAGOS

- 6.1 El costo de esta consultoría tendrá una tarifa fija de US\$8.400,00 que incluye pasajes internos, viáticos y movilización.
- 6.2 Se efectuarán dos pagos uno del 40%, a la presentación del plan y cronograma de trabajo y el 60% a la presentación y aprobación de la entrega de la información definitiva.

VII. COORDINACIÓN

- 7.1 El seguimiento y evaluación técnica de esta consultoría estará a cargo del especialista de la División de Transporte Fernando Orduz (TSP/CEC) y de Rafael Poveda Flor (CAN/CEC).

Ecuador
PROGRAMA DE INVERSIONES PARA EL DESARROLLO RURAL DE
CHIMBORAZO (EC-L1121 / EC-T1266)

TERMINOS DE REFERENCIA

Revisión de Estudios de Riego

I. ANTECEDENTES

- 1.1 Chimborazo es la segunda provincia más pobre del Ecuador, con una tasa de pobreza por encima del 70%. Tiene una población de 452,000, de los cuales el 48% vive en zonas rurales. Se estima que el 65% de la población provincial es indígena. La ubicación geográfica de la Provincia le da una ventaja competitiva por estar cerca de los principales centros de comercio y de consumo como Guayaquil, Quito y Cuenca. La provincia es eminentemente agropecuaria, con una superficie agropecuaria de 471.444 ha, de las cuales el 50.6% se destinan a cultivos y pastos. Sus principales cultivos son: papa, hortalizas (cebolla, zanahoria, lechuga, remolacha), cebada, maíz y leguminosas de grano (fréjol, habas, arveja tierna, etc.) La Provincia tiene una importante producción pecuaria, principalmente en ganado ovino, porcino y vacuno, contribuyendo con el 38%, 9% y 5% de la producción nacional respectivamente.
- 1.2 Pese a la vocación agropecuaria de la provincia, el aporte del sector a la producción provincial es de 12,5%, bajo en comparación con otras actividades económicas, considerando que más del 50% de la población económicamente activa se dedica a esta actividad. Las condiciones de deterioro o baja cobertura de la vialidad rural y la irrigación han sido identificados en los diagnósticos y evaluaciones realizados por la Provincia y por el Banco Mundial, como los más serios problemas que enfrenta la producción agrícola y el acceso a mercados de Chimborazo. La pérdida del conocimiento ancestral y las prácticas inadecuadas en el uso y distribución del agua y de insumos, son otras de las causas del deterioro progresivo de la capacidad productiva de los suelos en la provincia, especialmente en la zona central del callejón interandino, provocando bajos rendimientos y una creciente presión de avance en la frontera agrícola.
- 1.3 **Irrigación.** Existen cerca de 106,000 Ha. bajo irrigación en Chimborazo. De la superficie agropecuaria cultivada, el 32% dispone de riego para su producción. Sin embargo, la mayoría de los sistemas comunitarios de riego presentan infraestructura rústica o necesitan rehabilitación. La baja producción y productividad agrícola en Chimborazo se deriva en gran parte de un déficit hídrico en los cultivos causado por insuficiente infraestructura de riego e inadecuado manejo del agua en las parcelas. De acuerdo al Inventario de Recursos Hídricos 2009, la provincia dispone de 1.124 sistemas de riego, entre estatales, comunitarios y particulares. Se estima que cerca del 70% de estos sistemas es deficiente en su infraestructura, con debilidad organizativa y de gestión.
- 1.4 **Infraestructura vial.** La provincia cuenta con 4.553,39 km de vías, de las cuales 492,08 km corresponden a la red estatal y 4.061,31 km a la red provincial y

cantonal, lo que significa que al Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Chimborazo (GADPCH) y otros niveles de gobierno local, les corresponde la administración del 89,2% de las vías. De acuerdo con el Inventario Vial de la Provincia de Chimborazo (2012) 18,9 % son vías asfaltadas, 2,4% con hormigón hidráulico, 4,1 % empedradas, 1,5% adoquinadas, 38,4% lastradas y 34,8% tiene capa de rodadura en suelo natural. Los caminos rurales, la red vial de segundo y tercer orden existentes en la Provincia (75%) han sido construidos en su mayoría sin el soporte técnico respectivo ni la valoración de impactos en las personas y en el medio ambiente. Por lo general sus trazados que no cumplen las normas de diseño establecidas, ni condiciones de seguridad.

- 1.5 **Proyecto de Inversiones de Desarrollo de Chimborazo (PIDD).** Desde 2008 el GADPCH ha concentrado esfuerzos en su desarrollo productivo, priorizando la vialidad y el riego. En 2008 el Banco Mundial financió el PIDD por US\$15.3 millones para irrigación y caminos rurales. Este proyecto, en su último año de ejecución, ha demostrado un rápido impacto socio-económico. La evaluación de medio término documenta TIRs de 54% en riego, con aumentos de 10% en producción agrícola y 15% en cultivos de alto valor; de 12% al 87% de productos que son comercializados; cambios hacia productos perennes y diversificación en los patrones de cultivos; 70% de juntas de riego apoyadas cubren operación y mantenimiento; 50% de reducción de tiempos de viaje, aumento en flujo vehicular y capacidad de carga y reducción de daños a los productos agrícolas.
- 1.6 A pesar de las inversiones realizadas y los avances logrados, Chimborazo aún muestra serias carencias en su infraestructura vial y de riego y en la gestión para los sistemas y para la conservación vial, cuyas brechas están identificadas en el PDOT 2012 y en los informes de evaluación del PIDD. Otras causas del deterioro progresivo de la capacidad productiva en la Provincia incluyen falta de planificación de la producción y las prácticas inadecuadas en el uso y distribución del agua y de insumos, provocando bajos rendimientos y una creciente presión de avance en la frontera agrícola. En respuesta a estas necesidades, el GADPCH ha desarrollado un importante inventario de estudios viales y de mejoramiento integral de la gestión de los sistemas de riego priorizados en las asambleas del presupuesto participativo de Chimborazo.
- 1.7 **Nuevo programa.** Para continuar con la ejecución de su plan de inversiones, el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Chimborazo (GADPCH) solicitó al BID financiamiento para un programa de inversiones para el desarrollo rural, con énfasis en el mejoramiento de la infraestructura vial y de riego. El programa propuesto dará continuidad al trabajo iniciado con PIDD, incorporando estos aspectos complementarios, respondiendo a las demandas identificadas más urgentes. El objetivo y componentes de este programa son:
 - a. **Objetivo.** Incrementar la productividad agraria sostenible, la generación de valor agregado y el acceso a mercados de las familias rurales de la Provincia de Chimborazo. Se espera lograr este objetivo a través de inversiones integrales en riego, mejoramiento vial y apoyo para el fortalecimiento productivo. Se tendrán los siguientes componentes:

- b. **Componente 1. Inversiones de apoyo productivo.** Tendrá los siguientes sub-componentes: (i) Riego. Se rehabilitará y modernizará una selección de pequeños sistemas de riego. Las inversiones se realizarán a nivel colectivo hasta la entrada en finca y se apoyará la tecnificación de manejo de estos sistemas. Las juntas de usuarios de riego y los grupos de agricultores participarán en el diseño, financiamiento, ejecución y supervisión del proyecto y serán responsables de su administración, operación y mantenimiento. Se incluirá apoyo técnico para el fortalecimiento de las juntas para la administración y mantenimiento de sus sistemas, manejo de la problemática de fertilidad de suelos, planificación productiva y de manejo de insumos y vinculación comercial; (ii) Vialidad. Se rehabilitarán y mejorarán vías terciarias prioritarias, y se desarrollarán esquemas para el mantenimiento vial; y (iii) Micro-cuencas. Se diseñarán e implementarán esquemas de protección de micro-cuencas prioritarias donde se encuentran las fuentes de agua de los sistemas de riego a financiar o que ya están operando para garantizar la continuidad de la provisión del recurso hídrico.
 - c. **Componente 2: Apoyo institucional a GADPCH.** Se brindará asistencia técnica y capacitación para la implementación y seguimiento de: (i) el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Provincia de Chimborazo (PDOT) elaborado en 2012; y (ii) las inversiones contempladas en el programa y actividades relacionadas, tales como: el fortalecimiento de la Unidad de Caminos Vecinales del GADPCH en su capacidad para promover, organizar y entrenar a microempresas de mantenimiento; y la implementación del padrón de usuarios e información relevante para la gestión de los sistemas de riego; estrategia de comunicación interactiva con las comunidades.
- 1.8 Se requiere contratar un consultor para apoyar en la revisión de los estudios de proyectos de irrigación disponibles en el GADPCH, con el fin verificar la viabilidad de los mismos. Se requiere contar con un análisis de todos los aspectos técnicos, ambientales y económicos, necesarios para el financiamiento y construcción de estos proyectos. Los alcances y las principales características de los servicios de consultoría requeridos se describen en los presentes Términos de Referencia.

II. OBJETIVO DE LA CONSULTORÍA

- 2.1 Revisar la calidad técnica, ambiental, social y económica, conforme las mejores prácticas dentro de los campos técnicos involucrados, de los estudios realizados por el GADPCH al inventario de 16 sistemas de riego. Se verificará que los estudios cumplan con los requerimientos necesarios y estén en condiciones de ser contratados con los cronogramas: plazos, montos y actividades descritas, para iniciar los procesos de la contratación de obras y se minimicen los riesgos para su posterior ejecución.

III. ACTIVIDADES

- 3.1 Para el cumplimiento del objetivo se han identificado las siguientes actividades, que forman parte del alcance del trabajo, pero sin limitarse a ellas:

- i. Revisión de la documentación entregada de los estudios objeto de esta consultoría.
- ii. Sesiones de trabajo con los especialistas del Banco en torno a la estructura y contenido del documento a elaborar por el consultor.
- iii. Reuniones de trabajo con el personal del GADPCH que estuvo a cargo de estas actividades para conocer detalles específicos de los estudios objeto de esta consultoría.
- iv. Realizar visitas de inspección a la zona del proyecto, conjuntamente con las autoridades del GADPCH y del Banco, para tener la visión completa del alcance e implementación de los estudios.
- v. Elaboración del reporte técnico con las recomendaciones y verificaciones de la calidad de estudios realizados y si cumplen las condiciones técnicas, ambientales, sociales, económicas para ser sometidos a contratación y posterior ejecución.
- vi. Identificar las áreas de análisis que requieren realizarse o complementarse en el diseño de cada sistema
- vii. Verificar que los cronogramas para ejecución de los trabajos son razonables; y el presupuesto referencial y costos unitarios para los trabajos están de acuerdo a los precios de mercado.
- viii. Revisión de las evaluaciones económicas de los proyectos de infraestructura de riego, realizar recomendaciones si fuese del caso, verificar las variables de beneficios.

IV. INFORMES

- 4.1 Documento borrador con la revisión de los 16 estudios con las recomendaciones y sugerencias correspondientes; a los 30 días de firmado el contrato.
- 4.2 Documento final que incluya las observaciones realizadas, a los 45 días de firmado el contrato.

V. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSULTORÍA

- 5.1 **Tipo de Consultoría:** Consultor individual.
- 5.2 **Fecha de inicio y duración:** El plazo de ejecución de esta consultoría será de 60 días calendarios contados a partir de la transferencia del anticipo y presentado el plan y cronograma de trabajo.
- 5.3 **Lugar de trabajo:** El Consultor tendrá como lugar de trabajo sus propias oficinas y se movilizará hacia la provincia de Chimborazo en función de las necesidades descritas en estos términos de referencia.

- 5.4 **Calificaciones del Consultor individual:** Ingeniero Hidráulico o Civil, con al menos 10 años de experiencia y con amplio conocimiento del sector de riego y la ejecución de estudios para desarrollar sistemas de irrigación (en sus diferentes áreas), fiscalización de obras y la supervisión de estudios relacionados con la ingeniería de riego. El consultor deberá ser capaz de comunicarse y escribir de manera efectiva en castellano.

VI. ESQUEMA DE PAGOS

- 6.1 Se efectuarán dos pagos uno del 40%, a la presentación del plan y cronograma de trabajo y el 60% a la presentación y aprobación de la entrega de la información definitiva.

VII. COORDINACIÓN

- 7.1 El seguimiento y evaluación técnica de esta consultoría estará a cargo del especialista de la División de Desarrollo Rural, Hernando Hintze (RND/CEC) y de Rafael Poveda Flor (CAN/CEC).

Enero 2013

Ecuador
PROGRAMA DE INVERSIONES PARA EL DESARROLLO RURAL DE
CHIMBORAZO (EC-L1121 / EC-T1266)

TERMINOS DE REFERENCIA

Viabilidad Económica

I. ANTECEDENTES

- 1.1 Chimborazo es la segunda provincia más pobre del Ecuador, con una tasa de pobreza por encima del 70%. Tiene una población de 452,000, de los cuales el 48% vive en zonas rurales. Se estima que el 65% de la población provincial es indígena. La ubicación geográfica de la Provincia le da una ventaja competitiva por estar cerca de los principales centros de comercio y de consumo como Guayaquil, Quito y Cuenca. La provincia es eminentemente agropecuaria, con una superficie agropecuaria de 471.444 ha, de las cuales el 50.6% se destinan a cultivos y pastos. Sus principales cultivos son: papa, hortalizas (cebolla, zanahoria, lechuga, remolacha), cebada, maíz y leguminosas de grano (fréjol, habas, arveja tierna, etc.) La Provincia tiene una importante producción pecuaria, principalmente en ganado ovino, porcino y vacuno, contribuyendo con el 38%, 9% y 5% de la producción nacional respectivamente.
- 1.2 Pese a la vocación agropecuaria de la provincia, el aporte del sector a la producción provincial es de 12,5%, bajo en comparación con otras actividades económicas, considerando que más del 50% de la población económicamente activa se dedica a esta actividad. Las condiciones de deterioro o baja cobertura de la vialidad rural y la irrigación han sido identificados en los diagnósticos y evaluaciones realizados por la Provincia y por el Banco Mundial, como los más serios problemas que enfrenta la producción agrícola y el acceso a mercados de Chimborazo. La pérdida del conocimiento ancestral y las prácticas inadecuadas en el uso y distribución del agua y de insumos, son otras de las causas del deterioro progresivo de la capacidad productiva de los suelos en la provincia, especialmente en la zona central del callejón interandino, provocando bajos rendimientos y una creciente presión de avance en la frontera agrícola.
- 1.3 **Irrigación.** Existen cerca de 106,000 Ha. bajo irrigación en Chimborazo. De la superficie agropecuaria cultivada, el 32% dispone de riego para su producción. Sin embargo, la mayoría de los sistemas comunitarios de riego presentan infraestructura rústica o necesitan rehabilitación. La baja producción y productividad agrícola en Chimborazo se deriva en gran parte de un déficit hídrico en los cultivos causado por insuficiente infraestructura de riego e inadecuado manejo del agua en las parcelas. De acuerdo al Inventario de Recursos Hídricos 2009, la provincia dispone de 1.124 sistemas de riego, entre estatales, comunitarios y particulares. Se estima que cerca del 70% de estos sistemas es deficiente en su infraestructura, con debilidad organizativa y de gestión.
- 1.4 **Infraestructura vial.** La provincia cuenta con 4.553,39 km de vías, de las cuales 492,08 km corresponden a la red estatal y 4.061,31 km a la red provincial y

cantonal, lo que significa que al Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Chimborazo (GADPCH) y otros niveles de gobierno local, les corresponde la administración del 89,2% de las vías. De acuerdo con el Inventario Vial de la Provincia de Chimborazo (2012) 18,9 % son vías asfaltadas, 2,4% con hormigón hidráulico, 4,1 % empedradas, 1,5% adoquinadas, 38,4% lastradas y 34,8% tiene capa de rodadura en suelo natural. Los caminos rurales, la red vial de segundo y tercer orden existentes en la Provincia (75%) han sido construidos en su mayoría sin el soporte técnico respectivo ni la valoración de impactos en las personas y en el medio ambiente. Por lo general sus trazados que no cumplen las normas de diseño establecidas, ni condiciones de seguridad

- 1.5 **Proyecto de Inversiones de Desarrollo de Chimborazo (PIDD).** Desde 2008 el GADPCH ha concentrado esfuerzos en su desarrollo productivo, priorizando la vialidad y el riego. En 2008 el Banco Mundial financió el PIDD por US\$15.3 millones para irrigación y caminos rurales. Este proyecto, en su último año de ejecución, ha demostrado un rápido impacto socio-económico. La evaluación de medio término documenta TIRs de 54% en riego, con aumentos de 10% en producción agrícola y 15% en cultivos de alto valor; de 12% al 87% de productos que son comercializados; cambios hacia productos perennes y diversificación en los patrones de cultivos; 70% de juntas de riego apoyadas cubren operación y mantenimiento; 50% de reducción de tiempos de viaje, aumento en flujo vehicular y capacidad de carga y reducción de daños a los productos agrícolas.
- 1.6 A pesar de las inversiones realizadas y los avances logrados, Chimborazo aún muestra serias carencias en su infraestructura vial y de riego y en la gestión para los sistemas y para la conservación vial, cuyas brechas están identificadas en el PDOT 2012 y en los informes de evaluación del PIDD. Otras causas del deterioro progresivo de la capacidad productiva en la Provincia incluyen falta de planificación de la producción y las prácticas inadecuadas en el uso y distribución del agua y de insumos, provocando bajos rendimientos y una creciente presión de avance en la frontera agrícola. En respuesta a estas necesidades, el GADPCH ha desarrollado un importante inventario de estudios viales y de mejoramiento integral de la gestión de los sistemas de riego priorizados en las asambleas del presupuesto participativo de Chimborazo.
- 1.7 **Nuevo programa.** Para continuar con la ejecución de su plan de inversiones, el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Chimborazo (GADPCH) solicitó al BID financiamiento para un programa de inversiones para el desarrollo rural, con énfasis en el mejoramiento de la infraestructura vial y de riego. El programa propuesto dará continuidad al trabajo iniciado con PIDD, incorporando estos aspectos complementarios, respondiendo a las demandas identificadas más urgentes. El objetivo y componentes de este programa son:
 - a. **Objetivo.** Incrementar la productividad agraria sostenible, la generación de valor agregado y el acceso a mercados de las familias rurales de la Provincia de Chimborazo. Se espera lograr este objetivo a través de inversiones integrales en riego, mejoramiento vial y apoyo para el fortalecimiento productivo. Se tendrán los siguientes componentes:

- b. **Componente 1. Inversiones de apoyo productivo.** Tendrá los siguientes sub-componentes: (i) Riego. Se rehabilitará y modernizará una selección de pequeños sistemas de riego. Las inversiones se realizarán a nivel colectivo hasta la entrada en finca y se apoyará la tecnificación de manejo de estos sistemas. Las juntas de usuarios de riego y los grupos de agricultores participarán en el diseño, financiamiento, ejecución y supervisión del proyecto y serán responsables de su administración, operación y mantenimiento. Se incluirá apoyo técnico para el fortalecimiento de las juntas para la administración y mantenimiento de sus sistemas, manejo de la problemática de fertilidad de suelos, planificación productiva y de manejo de insumos y vinculación comercial; (ii) Vialidad. Se rehabilitarán y mejorarán vías terciarias prioritarias, y se desarrollarán esquemas para el mantenimiento vial; y (iii) Micro-cuencas. Se diseñarán e implementarán esquemas de protección de micro-cuencas prioritarias donde se encuentran las fuentes de agua de los sistemas de riego a financiar o que ya están operando para garantizar la continuidad de la provisión del recurso hídrico.
 - c. **Componente 2: Apoyo institucional a GADPCH.** Se brindará asistencia técnica y capacitación para la implementación y seguimiento de: (i) el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Provincia de Chimborazo (PDOT) elaborado en 2012; y (ii) las inversiones contempladas en el programa y actividades relacionadas, tales como: el fortalecimiento de la Unidad de Caminos Vecinales del GADPCH en su capacidad para promover, organizar y entrenar a microempresas de mantenimiento; y la implementación del padrón de usuarios e información relevante para la gestión de los sistemas de riego; estrategia de comunicación interactiva con las comunidades
- 1.8 Se requiere contratar un consultor para preparar el análisis de la viabilidad económica del programa. Los alcances y las principales características de los servicios de consultoría requeridos se describen en los presentes Términos de Referencia.

II. OBJETIVO DE LA CONSULTORÍA

- 2.1 Desarrollar la evaluación económica del programa y sus componentes para determinar su viabilidad y sensibilidad de los resultados.

III. ACTIVIDADES

- 3.1 Para el cumplimiento del objetivo se han identificado las siguientes actividades, que forman parte del alcance del trabajo, pero sin limitarse a ellas:
 - i. Revisión de la documentación entregada de los estudios objeto de esta consultoría. Revisión de las evaluaciones económicas de los proyectos de infraestructura vial y de riego disponibles.

- ii. Sesiones de trabajo con los especialistas del Banco y del GADPCH en torno a la estructura y contenido del documento a elaborar por el consultor.
- iii. Definir, proponer y justificar la metodología para la evaluación económica del programa y sus componentes, considerando los diferentes beneficios que puedan asociarse con cada actividad de inversión y la información disponible.
- iv. Identificar los beneficios derivados de la inversión del programa por componente y los costos incrementales respectivos que serán cuantificados a precios de mercado y a precios económicos.
- v. Preparar los flujos de costos y beneficios a 15 y 20 años basados en la comparación de escenarios contrafactual y con proyecto.
- vi. Realizar el análisis costo-beneficio, calcular la Tasa Interna de Retorno (TIR), y realizar un análisis de sensibilidad de los resultados a cambios en parámetros críticos al análisis costo-beneficio.
- vii. Verificar que los cronogramas para ejecución de los trabajos son razonables; y el presupuesto referencial y costos unitarios para los trabajos están de acuerdo a los precios de mercado.

IV. INFORMES

- 4.1 Documento borrador con la revisión con los elementos analíticos requeridos, a los 30 días de firmado el contrato.
- 4.2 Documento final que incluya las observaciones realizadas, a los 45 días de firmado el firmado el contrato.

V. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSULTORÍA

- 5.1 **Tipo de Consultoría:** Consultor individual.
- 5.2 **Fecha de inicio y duración:** La consultoría requerirá de 30 días de trabajo no consecutivo. El plazo de ejecución de esta consultoría será de 60 días calendarios contados a partir de la transferencia del anticipo y presentado el plan y cronograma de trabajo.
- 5.3 **Lugar de trabajo:** El Consultor tendrá como lugar de trabajo sus propias oficinas y se movilizará hacia la provincia de Chimborazo en función de las necesidades descritas en estos términos de referencia.
- 5.4 **Calificaciones del Consultor individual:** Economista con al menos 10 años de experiencia y con amplio conocimiento y experiencia en análisis económico de inversiones en riego y caminos rurales El consultor deberá ser capaz de comunicarse y escribir de manera efectiva en castellano.

VI. ESQUEMA DE PAGOS

- 6.1 Se efectuarán dos pagos uno del 40%, a la presentación del plan y cronograma de trabajo y el 60% a la presentación y aprobación de la entrega de la información definitiva.

VII. COORDINACIÓN

- 7.1 El seguimiento y evaluación técnica de esta consultoría estará a cargo del jefe de Equipo de Proyecto, con el apoyo de los especialistas miembros del equipo.

Enero 2013

Ecuador
PROGRAMA DE INVERSIONES PARA EL DESARROLLO RURAL DE
CHIMBORAZO (EC-L1121 / EC-T1266)

TERMINOS DE REFERENCIA
Análisis Ambiental y Social

I. ANTECEDENTES

- 1.1 Chimborazo es la segunda provincia más pobre del Ecuador, con una tasa de pobreza por encima del 70%. Tiene una población de 452,000, de los cuales el 48% vive en zonas rurales. Se estima que el 65% de la población provincial es indígena. La ubicación geográfica de la Provincia le da una ventaja competitiva por estar cerca de los principales centros de comercio y de consumo como Guayaquil, Quito y Cuenca. La provincia es eminentemente agropecuaria, con una superficie agropecuaria de 471.444 ha, de las cuales el 50.6% se destinan a cultivos y pastos. Sus principales cultivos son: papa, hortalizas (cebolla, zanahoria, lechuga, remolacha), cebada, maíz y leguminosas de grano (fréjol, habas, arveja tierna, etc.) La Provincia tiene una importante producción pecuaria, principalmente en ganado ovino, porcino y vacuno, contribuyendo con el 38%, 9% y 5% de la producción nacional respectivamente.
- 1.2 Pese a la vocación agropecuaria de la provincia, el aporte del sector a la producción provincial es de 12,5%, bajo en comparación con otras actividades económicas, considerando que más del 50% de la población económicamente activa se dedica a esta actividad. Las condiciones de deterioro o baja cobertura de la vialidad rural y la irrigación han sido identificados en los diagnósticos y evaluaciones realizados por la Provincia y por el Banco Mundial, como los más serios problemas que enfrenta la producción agrícola y el acceso a mercados de Chimborazo. La pérdida del conocimiento ancestral y las prácticas inadecuadas en el uso y distribución del agua y de insumos, son otras de las causas del deterioro progresivo de la capacidad productiva de los suelos en la provincia, especialmente en la zona central del callejón interandino, provocando bajos rendimientos y una creciente presión de avance en la frontera agrícola.
- 1.3 **Irrigación.** Existen cerca de 106,000 Ha. bajo irrigación en Chimborazo. De la superficie agropecuaria cultivada, el 32% dispone de riego para su producción. Sin embargo, la mayoría de los sistemas comunitarios de riego presentan infraestructura rústica o necesitan rehabilitación. La baja producción y productividad agrícola en Chimborazo se deriva en gran parte de un déficit hídrico en los cultivos causado por insuficiente infraestructura de riego e inadecuado manejo del agua en las parcelas. De acuerdo al Inventario de Recursos Hídricos 2009, la provincia dispone de 1.124 sistemas de riego, entre estatales, comunitarios y particulares. Se estima que cerca del 70% de estos sistemas es deficiente en su infraestructura, con debilidad organizativa y de gestión.
- 1.4 **Infraestructura vial.** La provincia cuenta con 4.553,39 km de vías, de las cuales 492,08 km corresponden a la red estatal y 4.061,31 km a la red provincial y cantonal, lo que significa que al Gobierno Autónomo Descentralizado de la

Provincia de Chimborazo (GADPCH) y otros niveles de gobierno local, les corresponde la administración del 89,2% de las vías. De acuerdo con el Inventario Vial de la Provincia de Chimborazo (2012) 18,9 % son vías asfaltadas, 2,4% con hormigón hidráulico, 4,1 % empedradas, 1,5% adoquinadas, 38,4% lastradas y 34,8% tiene capa de rodadura en suelo natural. Los caminos rurales, la red vial de segundo y tercer orden existentes en la Provincia (75%) han sido construidos en su mayoría sin el soporte técnico respectivo ni la valoración de impactos en las personas y en el medio ambiente. Por lo general sus trazados que no cumplen las normas de diseño establecidas, ni condiciones de seguridad

- 1.5 **Proyecto de Inversiones de Desarrollo de Chimborazo (PIDD).** Desde 2008 el GADPCH ha concentrado esfuerzos en su desarrollo productivo, priorizando la vialidad y el riego. En 2008 el Banco Mundial financió el PIDD por US\$15.3 millones para irrigación y caminos rurales. Este proyecto, en su último año de ejecución, ha demostrado un rápido impacto socio-económico. La evaluación de medio término documenta TIRs de 54% en riego, con aumentos de 10% en producción agrícola y 15% en cultivos de alto valor; de 12% al 87% de productos que son comercializados; cambios hacia productos perennes y diversificación en los patrones de cultivos; 70% de juntas de riego apoyadas cubren operación y mantenimiento; 50% de reducción de tiempos de viaje, aumento en flujo vehicular y capacidad de carga y reducción de daños a los productos agrícolas..
- 1.6 A pesar de las inversiones realizadas y los avances logrados, Chimborazo aún muestra serias carencias en su infraestructura vial y de riego y en la gestión para los sistemas y para la conservación vial, cuyas brechas están identificadas en el PDOT 2012 y en los informes de evaluación del PIDD. Otras causas del deterioro progresivo de la capacidad productiva en la Provincia incluyen falta de planificación de la producción y las prácticas inadecuadas en el uso y distribución del agua y de insumos, provocando bajos rendimientos y una creciente presión de avance en la frontera agrícola. En respuesta a estas necesidades, el GADPCH ha desarrollado un importante inventario de estudios viales y de mejoramiento integral de la gestión de los sistemas de riego priorizados en las asambleas del presupuesto participativo de Chimborazo.
- 1.7 Para continuar con la ejecución de su plan de inversiones, el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Chimborazo (GADPCH) solicitó al BID financiamiento para un programa de inversiones para el desarrollo rural, con énfasis en el mejoramiento de la infraestructura vial y de riego. El programa propuesto dará continuidad al trabajo iniciado con PIDD, incorporando estos aspectos complementarios, respondiendo a las demandas identificadas más urgentes. El objetivo y componentes de este programa son:
 - a. **Objetivo.** Incrementar la productividad agraria sostenible, la generación de valor agregado y el acceso a mercados de las familias rurales de la Provincia de Chimborazo. Se espera lograr este objetivo a través de inversiones integrales en riego, mejoramiento vial y apoyo para el fortalecimiento productivo. Se tendrán los siguientes componentes:
 - b. **Componente 1. Inversiones de apoyo productivo.** Tendrá los siguientes sub-componentes: (i) Riego. Se rehabilitará y modernizará una selección de

pequeños sistemas de riego. Las inversiones se realizarán a nivel colectivo hasta la entrada en finca y se apoyará la tecnificación de manejo de estos sistemas. Las juntas de usuarios de riego y los grupos de agricultores participarán en el diseño, financiamiento, ejecución y supervisión del proyecto y serán responsables de su administración, operación y mantenimiento. Se incluirá apoyo técnico para el fortalecimiento de las juntas para la administración y mantenimiento de sus sistemas, manejo de la problemática de fertilidad de suelos, planificación productiva y de manejo de insumos y vinculación comercial; (ii) Vialidad. Se rehabilitarán y mejorarán vías terciarias prioritarias, y se desarrollarán esquemas para el mantenimiento vial; y (iii) Micro-cuencas. Se diseñarán e implementarán esquemas de protección de micro-cuencas prioritarias donde se encuentran las fuentes de agua de los sistemas de riego a financiar o que ya están operando para garantizar la continuidad de la provisión del recurso hídrico.

- c. **Componente 2: Apoyo institucional a GADPCH.** Se brindará asistencia técnica y capacitación para la implementación y seguimiento de: (i) el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Provincia de Chimborazo (PDOT) elaborado en 2012; y (ii) las inversiones contempladas en el programa y actividades relacionadas, tales como: el fortalecimiento de la Unidad de Caminos Vecinales del GADPCH en su capacidad para promover, organizar y entrenar a microempresas de mantenimiento; y la implementación del padrón de usuarios e información relevante para la gestión de los sistemas de riego; estrategia de comunicación interactiva con las comunidades
- 1.8 Siguiendo las orientaciones de la Política de Salvaguardias y Medio Ambiente del Banco (OP-703 y OP-765), el equipo clasificó la operación como categoría “B” con base en las obras de construcción que se planifica realiza. De acuerdo con esta clasificación, se requiere un análisis ambiental y social que incluye, pero no se limita a: i) evaluación de los potenciales impactos o riesgos ambientales y socio-culturales; ii) análisis del marco legal e institucional; iii) elaboración de las acciones requeridas para evitar, minimizar y/o mitigar los impactos identificados; iv) determinación de responsabilidades, cronograma y presupuesto para implementar las medidas propuestas; v) desarrollo de un mecanismo de seguimiento de los impactos, incluyendo indicadores, cronograma, responsabilidades y costos; y vi) consultas con potenciales grupos beneficiados y afectados por el programa.
- 1.9 Se requiere contratar un consultor para preparar el análisis ambiental y social del programa. Los alcances y las principales características de los servicios de consultoría requeridos se describen en los presentes Términos de Referencia.

II. OBJETIVOS Y ACTIVIDADES DE LA CONSULTORÍA

- 2.1 **Objetivo.** Realizar la Evaluación Ambiental y Social de la operación de acuerdo a los procedimientos del Banco Interamericano de Desarrollo, incluyendo el desarrollo de: (i) un Análisis Ambiental y Social para la operación; y (ii) un Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) cuyos resultados serán consolidados en un Informe de Gestión Ambiental y Social – IGAS, así como incorporados al Informe de Proyecto, en función a la categoría asignada al programa por el Banco.

- 2.2 **Actividades.** Para el cumplimiento del objetivo se han identificado las siguientes actividades, que forman parte del alcance del trabajo, pero sin limitarse a ellas:
- a. Revisión de la documentación entregada de los estudios objeto de esta consultoría..
 - b. Sesiones de trabajo con los especialistas del Banco y del GADPCH en torno a la estructura y contenido del documento a elaborar por el consultor.
 - c. Realizar entrevistas con autoridades, funcionarios, beneficiarios y eventuales ejecutores del Programa, así como con representantes de otros actores institucionales; en particular la autoridad ambiental correspondiente.
 - d. Trabajar con los consultores a cargo de la preparación de los componentes del Programa para evaluar si la ejecución de dichos componentes requieren incluir indicadores ambientales y sociales; en caso que sean necesarios proponer los indicadores respectivos que sean factibles de recolectar y de identificar en la línea de base.
 - e. Trabajar con el consultor de análisis institucional y financiero para evaluar y determinar las capacidades en la gestión ambiental del GADPCH; asimismo determinar su necesidad de capacitación sobre la gestión ambiental.
 - f. Revisar la legislación nacional y provincial aplicable a los procedimientos de evaluación ambiental y la temática de la operación.
 - g. Preparar la Análisis Ambiental y Social del Programa, de acuerdo al procedimiento e incluyendo los contenidos indicados en la Política de Medio Ambiente y el cumplimiento de salvaguardias del Banco.
 - h. Apoyar en la realización de las consultas públicas que sea necesario realizar en el marco del proceso de evaluación ambiental y social de la operación.
 - i. Revisar el sistema de monitoreo ambiental, con establecimiento de un línea de base, definición de indicadores, frecuencia y medios de medición, responsabilidades y costos.
 - j. Elaborar un Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS). Las medidas de mitigación deberán ser presentadas según el siguiente formato: descripción del impacto ambiental o social, medida de mitigación identificada, actividades para implementar la medida de mitigación, responsabilidad por la implementación, cronograma y costos.

III. INFORMES

- 3.1 El consultor deberá producir los siguientes informes:
- a. Informe Preliminar, el cual contendrá los elementos clave de la evaluación ambiental y socio-cultural y una propuesta preliminar de PGAS.
 - b. Borrador Informe Final que constituye en Informe de Gestión Ambiental y Social – IGAS, al término de sus labores, que deberá incorporar los comentarios del Banco y del GADPCH. Dicho informe incluirá los resultados

del Análisis Ambiental y Social y el PGAS, siguiendo las directivas de la Política de Medio Ambiente y cumplimiento de salvaguardias del Banco, y sus lineamientos para la implementación. El informe contendrá como mínimo:

- Un resumen de los objetivos del proyecto, principales componentes y el estado de cumplimiento de los requerimientos ambientales, sociales y salud laboral relevantes (Por ejemplo: requerimientos nacionales, locales e internacionales, cuando sea aplicable);
 - Los impactos ambientales y socio-culturales directos e indirectos o riesgos de la operación propuesta, incluyendo, si aplicable, temas de género, impactos en comunidades indígenas, afro – descendientes, grupos vulnerables y aspectos relacionados a salud laboral;
 - Las medidas ambientales y socio-culturales propuestas para evitar, minimizar y mitigar os impactos directos e indirectos relevantes;
 - Las responsabilidades institucionales para implantar las medidas diseñadas, con una explicación de la capacidad institucional necesaria para llevar a cabo con estas responsabilidades;
 - El cronograma y el presupuesto detallado para implantar las medidas de mitigación;
 - El programa de consulta pública acordado para la operación;
 - Un plan de monitoreo de los impactos ambientales y sociales durante a ejecución del proyecto, incluyendo indicadores específicos, cronogramas, responsabilidades y costos.
- c. Documento final que incluya las observaciones recibidas.

IV. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSULTORÍA

- 4.1 **Tipo de Consultoría:** Consultor individual.
- 4.2 **Fecha de inicio y duración:** La consultoría requerirá de 25 días de trabajo no consecutivo. El plazo de ejecución de esta consultoría será de 60 días calendarios contados a partir de la transferencia del anticipo y presentado el plan y cronograma de trabajo.
- 4.3 **Lugar de trabajo:** El Consultor tendrá como lugar de trabajo sus propias oficinas y se movilizará hacia la provincia de Chimborazo en función de las necesidades descritas en estos términos de referencia.
- 4.4 **Calificaciones del Consultor individual:** El consultor deberá ser un profesional de las áreas de ingeniería, economía agrícola, ciencias sociales y ambientales, u otras áreas afines, con por lo menos diez años de experiencia en la preparación y conducción de estudios ambientales y socio-culturales, específicamente en las áreas de evaluación de impacto ambiental de proyectos que involucren el sector agrícola y/o el ámbito rural. Además, es deseable que tenga un buen conocimiento

de la realidad rural de Ecuador y de las metodologías de diseño de proyectos aplicadas por el Banco, incluyendo su política y normas ambientales El consultor deberá ser capaz de comunicarse y escribir de manera efectiva en castellano.

- 4.5 **Esquema de Pagos.** Se efectuarán dos pagos uno del 30%, a la presentación del plan y cronograma de trabajo; 30% a la entrega del Borrador Final y el 40% a la presentación y aprobación de la entrega del Informe Final.
- 4.6 **Coordinación.** El consultor establecerá relación de trabajo con los equipos del GADPCH y del Banco. La supervisión del trabajo estará a cargo de los Jefes de Equipo de Proyecto del BID en Washington y en Ecuador y del especialista encargado de VPS/ESG.

Enero 2013

Ecuador
PROGRAMA DE INVERSIONES PARA EL DESARROLLO RURAL DE
CHIMBORAZO (EC-L1121 / EC-T1266)

TERMINOS DE REFERENCIA
Reglamento Operativo

I. ANTECEDENTES

- 1.1 Chimborazo es la segunda provincia más pobre del Ecuador, con una tasa de pobreza por encima del 70%. Tiene una población de 452,000, de los cuales el 48% vive en zonas rurales. Se estima que el 65% de la población provincial es indígena. La ubicación geográfica de la Provincia le da una ventaja competitiva por estar cerca de los principales centros de comercio y de consumo como Guayaquil, Quito y Cuenca. La provincia es eminentemente agropecuaria, con una superficie agropecuaria de 471.444 ha, de las cuales el 50.6% se destinan a cultivos y pastos. Sus principales cultivos son: papa, hortalizas (cebolla, zanahoria, lechuga, remolacha), cebada, maíz y leguminosas de grano (fréjol, habas, arveja tierna, etc.) La Provincia tiene una importante producción pecuaria, principalmente en ganado ovino, porcino y vacuno, contribuyendo con el 38%, 9% y 5% de la producción nacional respectivamente.
- 1.2 Pese a la vocación agropecuaria de la provincia, el aporte del sector a la producción provincial es de 12,5%, bajo en comparación con otras actividades económicas, considerando que más del 50% de la población económicamente activa se dedica a esta actividad. Las condiciones de deterioro o baja cobertura de la vialidad rural y la irrigación han sido identificados en los diagnósticos y evaluaciones realizados por la Provincia y por el Banco Mundial, como los más serios problemas que enfrenta la producción agrícola y el acceso a mercados de Chimborazo. La pérdida del conocimiento ancestral y las prácticas inadecuadas en el uso y distribución del agua y de insumos, son otras de las causas del deterioro progresivo de la capacidad productiva de los suelos en la provincia, especialmente en la zona central del callejón interandino, provocando bajos rendimientos y una creciente presión de avance en la frontera agrícola.
- 1.3 **Irrigación.** Existen cerca de 106,000 Ha. bajo irrigación en Chimborazo. De la superficie agropecuaria cultivada, el 32% dispone de riego para su producción. Sin embargo, la mayoría de los sistemas comunitarios de riego presentan infraestructura rústica o necesitan rehabilitación. La baja producción y productividad agrícola en Chimborazo se deriva en gran parte de un déficit hídrico en los cultivos causado por insuficiente infraestructura de riego e inadecuado manejo del agua en las parcelas. De acuerdo al Inventario de Recursos Hídricos 2009, la provincia dispone de 1.124 sistemas de riego, entre estatales, comunitarios y particulares. Se estima que cerca del 70% de estos sistemas es deficiente en su infraestructura, con debilidad organizativa y de gestión.
- 1.4 **Infraestructura vial.** La provincia cuenta con 4.553,39 km de vías, de las cuales 492,08 km corresponden a la red estatal y 4.061,31 km a la red provincial y cantonal, lo que significa que al Gobierno Autónomo Descentralizado de la

Provincia de Chimborazo (GADPCH) y otros niveles de gobierno local, les corresponde la administración del 89,2% de las vías. De acuerdo con el Inventario Vial de la Provincia de Chimborazo (2012) 18,9 % son vías asfaltadas, 2,4% con hormigón hidráulico, 4,1 % empedradas, 1,5% adoquinadas, 38,4% lastradas y 34,8% tiene capa de rodadura en suelo natural. Los caminos rurales, la red vial de segundo y tercer orden existentes en la Provincia (75%) han sido construidos en su mayoría sin el soporte técnico respectivo ni la valoración de impactos en las personas y en el medio ambiente. Por lo general sus trazados que no cumplen las normas de diseño establecidas, ni condiciones de seguridad

- 1.5 **Proyecto de Inversiones de Desarrollo de Chimborazo (PIDD).** Desde 2008 el GADPCH ha concentrado esfuerzos en su desarrollo productivo, priorizando la vialidad y el riego. En 2008 el Banco Mundial financió el PIDD por US\$15.3 millones para irrigación y caminos rurales. Este proyecto, en su último año de ejecución, ha demostrado un rápido impacto socio-económico. La evaluación de medio término documenta TIRs de 54% en riego, con aumentos de 10% en producción agrícola y 15% en cultivos de alto valor; de 12% al 87% de productos que son comercializados; cambios hacia productos perennes y diversificación en los patrones de cultivos; 70% de juntas de riego apoyadas cubren operación y mantenimiento; 50% de reducción de tiempos de viaje, aumento en flujo vehicular y capacidad de carga y reducción de daños a los productos agrícolas..
- 1.6 A pesar de las inversiones realizadas y los avances logrados, Chimborazo aún muestra serias carencias en su infraestructura vial y de riego y en la gestión para los sistemas y para la conservación vial, cuyas brechas están identificadas en el PDOT 2012 y en los informes de evaluación del PIDD. Otras causas del deterioro progresivo de la capacidad productiva en la Provincia incluyen falta de planificación de la producción y las prácticas inadecuadas en el uso y distribución del agua y de insumos, provocando bajos rendimientos y una creciente presión de avance en la frontera agrícola. En respuesta a estas necesidades, el GADPCH ha desarrollado un importante inventario de estudios viales y de mejoramiento integral de la gestión de los sistemas de riego priorizados en las asambleas del presupuesto participativo de Chimborazo.
- 1.7 **Nuevo programa.** Para continuar con la ejecución de su plan de inversiones, el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Chimborazo (GADPCH) solicitó al BID financiamiento para un programa de inversiones para el desarrollo rural, con énfasis en el mejoramiento de la infraestructura vial y de riego. El programa propuesto dará continuidad al trabajo iniciado con PIDD, incorporando estos aspectos complementarios, respondiendo a las demandas identificadas más urgentes. El objetivo y componentes de este programa son:
 - a. **Objetivo.** Incrementar la productividad agraria sostenible, la generación de valor agregado y el acceso a mercados de las familias rurales de la Provincia de Chimborazo. Se espera lograr este objetivo a través de inversiones integrales en riego, mejoramiento vial y apoyo para el fortalecimiento productivo. Se tendrán los siguientes componentes:
 - b. **Componente 1. Inversiones de apoyo productivo.** Tendrá los siguientes sub-componentes: (i) Riego. Se rehabilitará y modernizará una selección de

pequeños sistemas de riego. Las inversiones se realizarán a nivel colectivo hasta la entrada en finca y se apoyará la tecnificación de manejo de estos sistemas. Las juntas de usuarios de riego y los grupos de agricultores participarán en el diseño, financiamiento, ejecución y supervisión del proyecto y serán responsables de su administración, operación y mantenimiento. Se incluirá apoyo técnico para el fortalecimiento de las juntas para la administración y mantenimiento de sus sistemas, manejo de la problemática de fertilidad de suelos, planificación productiva y de manejo de insumos y vinculación comercial; (ii) Vialidad. Se rehabilitarán y mejorarán vías terciarias prioritarias, y se desarrollarán esquemas para el mantenimiento vial; y (iii) Micro-cuencas. Se diseñarán e implementarán esquemas de protección de micro-cuencas prioritarias donde se encuentran las fuentes de agua de los sistemas de riego a financiar o que ya están operando para garantizar la continuidad de la provisión del recurso hídrico.

- c. **Componente 2: Apoyo institucional a GADPCH.** Se brindará asistencia técnica y capacitación para la implementación y seguimiento de: (i) el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Provincia de Chimborazo (PDOT) elaborado en 2012; y (ii) las inversiones contempladas en el programa y actividades relacionadas, tales como: el fortalecimiento de la Unidad de Caminos Vecinales del GADPCH en su capacidad para promover, organizar y entrenar a microempresas de mantenimiento; y la implementación del padrón de usuarios e información relevante para la gestión de los sistemas de riego; estrategia de comunicación interactiva con las comunidades
- 1.8 Los procedimientos para la ejecución del programa se establecerán detalladamente en un Reglamento Operativo del Programa (ROP). El GADPCH deberá presentar evidencia de la puesta en vigencia del Reglamento Operativo del Programa (ROP) como condición de elegibilidad a desembolso de recursos de financiamiento. Se requiere contratar un consultor para preparar el ROP. Los alcances y las principales características de los servicios de consultoría requeridos se describen en los presentes Términos de Referencia.

II. OBJETIVOS Y ACTIVIDADES DE LA CONSULTORÍA

- 2.1 **Objetivo.** Apoyar al equipo del Banco y al GADPCH en la preparación del ROP. El ROP contendrá las normas y procedimientos que regirán la ejecución, tales como: i) adquisiciones y contrataciones; ii) el esquema de ejecución, y procedimientos de coordinación; iii) responsabilidades y requerimientos de información financiera-contable y de seguimiento físico del programa; y iv) manejo de instrumento y pagos; v) criterios de elegibilidad y de selección de proyectos.
- 2.2 **Actividades.** Para el cumplimiento del objetivo se han identificado las siguientes actividades, que forman parte del alcance del trabajo, pero sin limitarse a ellas:
 - a. Revisión de la documentación entregada de los estudios objeto de esta consultoría.

- b. Sesiones de trabajo con los especialistas del Banco y del GADPCH en torno a la estructura y contenido del documento a elaborar por el consultor.
- c. Realizar entrevistas con autoridades, funcionarios, beneficiarios y eventuales ejecutores del Programa.
- d. Revisar la documentación relacionada con el Programa para identificar los requisitos de coordinación, procedimientos y compromisos que deben ser documentados en el ROP.
- e. Entre la documentación relevante que debe ser revisada, se incluye:
 - Borrador de Contrato de Préstamo
 - Acta de Negociación del préstamo
 - Matriz de Resultados
 - Plan de Adquisiciones
 - Presupuesto detallado del Programa
 - Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)
 - Plan de Seguimiento y Evaluación
 - Políticas de Adquisiciones
 - Convenios Interinstitucionales
 - Procedimiento y políticas de las entidades ejecutoras
- f. Incorporar los procedimientos fiduciarios que le proveerá el Banco
- g. Discutir y acordar con las autoridades del GADPCH y con el equipo del Banco, el contenido del ROP. Incluir los ajustes y comentarios recibidos.

III. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSULTORÍA

- 3.1 **Tipo de Consultoría:** Consultor individual.
- 3.2 **Fecha de inicio y duración:** La consultoría requerirá de 25 días de trabajo no consecutivo. El plazo de ejecución de esta consultoría será de 60 días calendarios contados a partir de la transferencia del anticipo y presentado el plan y cronograma de trabajo.
- 3.3 **Lugar de trabajo:** El Consultor tendrá como lugar de trabajo sus propias oficinas y se movilizará hacia la provincia de Chimborazo en función de las necesidades descritas en estos términos de referencia.
- 3.4 **Calificaciones del Consultor individual:** El consultor deberá ser un profesional de las áreas de ingeniería, administración pública, economía, ciencias sociales, con experiencia en el desarrollo de reglamento de operaciones financiadas por el BID. Es deseable que tenga un buen conocimiento de la realidad rural de Ecuador y de las metodologías de diseño de proyectos aplicadas por el Banco. El consultor deberá ser capaz de comunicarse y escribir de manera efectiva en castellano.
- 3.5 **Informes.** Se requiere un Informe Final con la propuesta de Reglamento Operativo.

- 3.6 **Esquema de Pagos.** Se efectuarán dos pagos uno del 40%, a la presentación del plan y cronograma de trabajo y el 60% a la presentación y aprobación de la entrega de la información definitiva.
- 3.7 **Coordinación.** El consultor establecerá relación de trabajo con los equipos del GADPCH y del Banco. La supervisión del trabajo estará a cargo de los Jefes de Equipo de Proyecto del BID en Washington y en Ecuador.

Enero 2013

Ecuador
PROGRAMA DE INVERSIONES PARA EL DESARROLLO RURAL DE
CHIMBORAZO (EC-L1121 / EC-T1266)

TERMINOS DE REFERENCIA
Modelos de Apoyo Productivo

I. ANTECEDENTES

- 1.1 Chimborazo es la segunda provincia más pobre del Ecuador, con una tasa de pobreza por encima del 70%. Tiene una población de 452,000, de los cuales el 48% vive en zonas rurales. Se estima que el 65% de la población provincial es indígena. La ubicación geográfica de la Provincia le da una ventaja competitiva por estar cerca de los principales centros de comercio y de consumo como Guayaquil, Quito y Cuenca. La provincia es eminentemente agropecuaria, con una superficie agropecuaria de 471.444 ha, de las cuales el 50.6% se destinan a cultivos y pastos. Sus principales cultivos son: papa, hortalizas (cebolla, zanahoria, lechuga, remolacha), cebada, maíz y leguminosas de grano (fréjol, habas, arveja tierna, etc.) La Provincia tiene una importante producción pecuaria, principalmente en ganado ovino, porcino y vacuno, contribuyendo con el 38%, 9% y 5% de la producción nacional respectivamente.
- 1.2 Pese a la vocación agropecuaria de la provincia, el aporte del sector a la producción provincial es de 12,5%, bajo en comparación con otras actividades económicas, considerando que más del 50% de la población económicamente activa se dedica a esta actividad. Las condiciones de deterioro o baja cobertura de la vialidad rural y la irrigación han sido identificados en los diagnósticos y evaluaciones realizados por la Provincia y por el Banco Mundial, como los más serios problemas que enfrenta la producción agrícola y el acceso a mercados de Chimborazo. La pérdida del conocimiento ancestral y las prácticas inadecuadas en el uso y distribución del agua y de insumos, son otras de las causas del deterioro progresivo de la capacidad productiva de los suelos en la provincia, especialmente en la zona central del callejón interandino, provocando bajos rendimientos y una creciente presión de avance en la frontera agrícola.
- 1.3 **Irrigación.** Existen cerca de 106,000 Ha. bajo irrigación en Chimborazo. De la superficie agropecuaria cultivada, el 32% dispone de riego para su producción. Sin embargo, la mayoría de los sistemas comunitarios de riego presentan infraestructura rústica o necesitan rehabilitación. La baja producción y productividad agrícola en Chimborazo se deriva en gran parte de un déficit hídrico en los cultivos causado por insuficiente infraestructura de riego e inadecuado manejo del agua en las parcelas. De acuerdo al Inventario de Recursos Hídricos 2009, la provincia dispone de 1.124 sistemas de riego, entre estatales, comunitarios y particulares. Se estima que cerca del 70% de estos sistemas es deficiente en su infraestructura, con debilidad organizativa y de gestión.
- 1.4 **Infraestructura vial.** La provincia cuenta con 4.553,39 km de vías, de las cuales 492,08 km corresponden a la red estatal y 4.061,31 km a la red provincial y cantonal, lo que significa que al Gobierno Autónomo Descentralizado de la

Provincia de Chimborazo (GADPCH) y otros niveles de gobierno local, les corresponde la administración del 89,2% de las vías. De acuerdo con el Inventario Vial de la Provincia de Chimborazo (2012) 18,9 % son vías asfaltadas, 2,4% con hormigón hidráulico, 4,1 % empedradas, 1,5% adoquinadas, 38,4% lastradas y 34,8% tiene capa de rodadura en suelo natural. Los caminos rurales, la red vial de segundo y tercer orden existentes en la Provincia (75%) han sido construidos en su mayoría sin el soporte técnico respectivo ni la valoración de impactos en las personas y en el medio ambiente. Por lo general sus trazados que no cumplen las normas de diseño establecidas, ni condiciones de seguridad

- 1.5 Desde 2008 el GADPCH ha concentrado esfuerzos en su desarrollo productivo, priorizando la vialidad y el riego. En 2008 el Banco Mundial financió el Proyecto de Inversiones de Desarrollo de Chimborazo (PIDD) por US\$15.3 millones para irrigación y caminos rurales. Este proyecto, en su último año de ejecución, ha demostrado un rápido impacto socio-económico. La evaluación de medio término documenta TIRs de 54% en riego, con aumentos de 10% en producción agrícola y 15% en cultivos de alto valor; de 12% al 87% de productos que son comercializados; cambios hacia productos perennes y diversificación en los patrones de cultivos; 70% de juntas de riego apoyadas cubren operación y mantenimiento; 50% de reducción de tiempos de viaje, aumento en flujo vehicular y capacidad de carga y reducción de daños a los productos agrícolas.
- 1.6 A pesar de las inversiones realizadas y los avances logrados, Chimborazo aún muestra serias carencias en su infraestructura vial y de riego y en la gestión para los sistemas y para la conservación vial, cuyas brechas están identificadas en el PDOT 2012 y en los informes de evaluación del PIDD. Otras causas del deterioro progresivo de la capacidad productiva en la Provincia incluyen falta de planificación de la producción y las prácticas inadecuadas en el uso y distribución del agua y de insumos, provocando bajos rendimientos y una creciente presión de avance en la frontera agrícola. En respuesta a estas necesidades, el GADPCH ha desarrollado un importante inventario de estudios viales y de mejoramiento integral de la gestión de los sistemas de riego priorizados en las asambleas del presupuesto participativo de Chimborazo.
- 1.7 Para continuar con la ejecución de su plan de inversiones, el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Chimborazo (GADPCH) solicitó al BID financiamiento para un programa de inversiones para el desarrollo rural, con énfasis en el mejoramiento de la infraestructura vial y de riego. El programa propuesto dará continuidad al trabajo iniciado con PIDD, incorporando estos aspectos complementarios, respondiendo a las demandas identificadas más urgentes. El objetivo y componentes de este programa son:
 - a. **Objetivo.** Incrementar la productividad agraria sostenible, la generación de valor agregado y el acceso a mercados de las familias rurales de la Provincia de Chimborazo. Se espera lograr este objetivo a través de inversiones integrales en riego, mejoramiento vial y apoyo para el fortalecimiento productivo. Se tendrán los siguientes componentes:
 - b. **Componente 1. Inversiones de apoyo productivo.** Tendrá los siguientes sub-componentes: (i) Riego. Se rehabilitará y modernizará una selección de

pequeños sistemas de riego. Las inversiones se realizarán a nivel colectivo hasta la entrada en finca y se apoyará la tecnificación de manejo de estos sistemas. Las juntas de usuarios de riego y los grupos de agricultores participarán en el diseño, financiamiento, ejecución y supervisión del proyecto y serán responsables de su administración, operación y mantenimiento. Se incluirá apoyo técnico para el fortalecimiento de las juntas para la administración y mantenimiento de sus sistemas, manejo de la problemática de fertilidad de suelos, planificación productiva y de manejo de insumos y vinculación comercial; (ii) Vialidad. Se rehabilitarán y mejorarán vías terciarias prioritarias, y se desarrollarán esquemas para el mantenimiento vial; y (iii) Micro-cuencas. Se diseñarán e implementarán esquemas de protección de micro-cuencas prioritarias, donde se encuentran las fuentes de agua de los sistemas de riego a financiar o que ya están operando para garantizar la continuidad de la provisión del recurso hídrico.

- c. **Componente 2: Apoyo institucional a GADPCH.** Se brindará asistencia técnica y capacitación para la implementación y seguimiento de: (i) el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Provincia de Chimborazo (PDOT) elaborado en 2012; y (ii) las inversiones contempladas en el programa y actividades relacionadas, tales como: el fortalecimiento de la Unidad de Caminos Vecinales del GADPCH en su capacidad para promover, organizar y entrenar a microempresas de mantenimiento; y la implementación del padrón de usuarios e información relevante para la gestión de los sistemas de riego; estrategia de comunicación interactiva con las comunidades
- 1.8 Se espera que las comunidades locales desarrollen sus planes de fomento productivo y de selección de cultivo, teniendo en cuenta la naturaleza, características agroecológicas e idiosincrasia local. Sin embargo, de las evaluaciones al PIDD se han extraído valiosas lecciones. Una de las más importantes es la necesidad de contar con un apoyo mayor a las juntas por medio de acompañamiento tecnológico y capacitación a productores beneficiarios, dirigido al fortalecimiento productivo que complemente las inversiones en riego. Se considera en el nuevo programa, ofrecer este apoyo adicional a las juntas de regantes.
- 1.9 Se requiere contratar una consultoría para diseñar y ejecutar una muestra representativa de modelos de atención productiva que atienda los problemas más apremiantes enfrentados por los productores, en forma integral con la provisión del agua para riego. Los alcances y las principales características de los servicios de consultoría requeridos se describen en los presentes Términos de Referencia.

II. OBJETIVOS Y ACTIVIDADES DE LA CONSULTORÍA

- 2.1 **Objetivo.** Apoyar al equipo del Banco y al GADPCH en la preparación de planes de fomento productivo y de selección de cultivos con diseños y planes para las comunidades locales, teniendo en cuenta la naturaleza, características agroecológicas e idiosincrasia local.
- 2.2 **Actividades.** Para el cumplimiento del objetivo se han identificado las siguientes actividades, que forman parte del alcance del trabajo, pero sin limitarse a ellas:

- a. Revisión de la documentación entregada de los estudios objeto de esta consultoría para asegurar que se cuenta con un buen diagnóstico sobre los sistemas actuales de producción.
- b. Sesiones de trabajo con los especialistas del Banco y del GADPCH en torno a la estructura y contenido del documento a elaborar por el consultor.
- c. Realizar entrevistas con autoridades, funcionarios y beneficiarios del Programa.
- d. Identificar necesidades de participación de actores locales y especialidades multidisciplinarias que participarían y complementarían el proyecto para identificar y resolver los actuales problemas de los sistemas de producción o hacerlos más eficientes, incluyendo la formulación de proyectos e investigación participativa.
- e. Identificar áreas de intervención requeridas: asistencia técnica al productor, créditos, mercadeo, etc. Las intervenciones considerarán y analizarán las prácticas y cultivos tradicionales (saberes ancestrales) como parte de los modelos de atención integral.
- f. Identificación de sistemas productivos capitalizadores en forma participativa y viabilidad de producción de insumos para los sistemas de producción por parte de los productores como bio-fertilizantes y mejoradores del suelo, insecticidas orgánicos, microorganismos eficientes y potenciadores de crecimiento, etc.
- g. Modelación de los sistemas de producción para retroalimentar el grupo consultor y determinar el efecto del o los sistemas de producción dentro del sistema finca.
- h. Proponer esquemas de disseminación y promoción
- i. Discutir y acordar con las autoridades del GADPCH y con el equipo del Banco, el contenido de los modelos propuestos. Incluir los ajustes y comentarios recibidos.

III. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSULTORÍA

- 3.1 **Tipo de Consultoría:** Consultor individual.
- 3.2 **Fecha de inicio y duración:** La consultoría requerirá de 90 días de trabajo no consecutivo. El plazo de ejecución de esta consultoría será de 180 días calendarios contados a partir de la transferencia del anticipo y presentado el plan y cronograma de trabajo.
- 3.3 **Lugar de trabajo:** El Consultor tendrá como lugar de trabajo sus propias oficinas y se movilizará hacia la provincia de Chimborazo en función de las necesidades descritas en estos términos de referencia.
- 3.4 **Calificaciones del Consultor individual:** El consultor deberá ser un profesional de las áreas Es indispensable que tenga un buen conocimiento de la realidad rural de Ecuador y deseable si conoce las lenguas ancestrales de las comunidades

- rurales de Chimborazo. El consultor deberá ser capaz de comunicarse y escribir de manera efectiva en castellano.
- 3.5 **Informes.** Se requiere un Informe Final con la propuesta de Reglamento Operativo.
 - 3.6 **Esquema de Pagos.** Se efectuarán dos pagos uno del 40%, a la presentación del plan y cronograma de trabajo y el 60% a la presentación y aprobación de la entrega de la información definitiva.
 - 3.7 **Coordinación.** La supervisión del trabajo estará a cargo de las autoridades del GADPCH. El consultor establecerá relación de trabajo con los equipos del GADPCH y del BID.

Enero 2013

Ecuador
PROGRAMA DE INVERSIONES PARA EL DESARROLLO RURAL DE
CHIMBORAZO (EC-L1121 / EC-T1266)

TERMINOS DE REFERENCIA
Plan de Seguimiento y Evaluación

I. ANTECEDENTES

- 1.1 Chimborazo es la segunda provincia más pobre del Ecuador, con una tasa de pobreza por encima del 70%. Tiene una población de 452,000, de los cuales el 48% vive en zonas rurales. Se estima que el 65% de la población provincial es indígena. La ubicación geográfica de la Provincia le da una ventaja competitiva por estar cerca de los principales centros de comercio y de consumo como Guayaquil, Quito y Cuenca. La provincia es eminentemente agropecuaria, con una superficie agropecuaria de 471.444 ha, de las cuales el 50.6% se destinan a cultivos y pastos. Sus principales cultivos son: papa, hortalizas (cebolla, zanahoria, lechuga, remolacha), cebada, maíz y leguminosas de grano (fréjol, habas, arveja tierna, etc.) La Provincia tiene una importante producción pecuaria, principalmente en ganado ovino, porcino y vacuno, contribuyendo con el 38%, 9% y 5% de la producción nacional respectivamente.
- 1.2 Pese a la vocación agropecuaria de la provincia, el aporte del sector a la producción provincial es de 12,5%, bajo en comparación con otras actividades económicas, considerando que más del 50% de la población económicamente activa se dedica a esta actividad. Las condiciones de deterioro o baja cobertura de la vialidad rural y la irrigación han sido identificados en los diagnósticos y evaluaciones realizados por la Provincia y por el Banco Mundial, como los más serios problemas que enfrenta la producción agrícola y el acceso a mercados de Chimborazo. La pérdida del conocimiento ancestral y las prácticas inadecuadas en el uso y distribución del agua y de insumos, son otras de las causas del deterioro progresivo de la capacidad productiva de los suelos en la provincia, especialmente en la zona central del callejón interandino, provocando bajos rendimientos y una creciente presión de avance en la frontera agrícola.
- 1.3 **Irrigación.** Existen cerca de 106,000 Ha. bajo irrigación en Chimborazo. De la superficie agropecuaria cultivada, el 32% dispone de riego para su producción. Sin embargo, la mayoría de los sistemas comunitarios de riego presentan infraestructura rústica o necesitan rehabilitación. La baja producción y productividad agrícola en Chimborazo se deriva en gran parte de un déficit hídrico en los cultivos causado por insuficiente infraestructura de riego e inadecuado manejo del agua en las parcelas. De acuerdo al Inventario de Recursos Hídricos 2009, la provincia dispone de 1.124 sistemas de riego, entre estatales, comunitarios y particulares. Se estima que cerca del 70% de estos sistemas es deficiente en su infraestructura, con debilidad organizativa y de gestión.
- 1.4 **Infraestructura vial.** La provincia cuenta con 4.553,39 km de vías, de las cuales 492,08 km corresponden a la red estatal y 4.061,31 km a la red provincial y cantonal, lo que significa que al Gobierno Autónomo Descentralizado de la

Provincia de Chimborazo (GADPCH) y otros niveles de gobierno local, les corresponde la administración del 89,2% de las vías. De acuerdo con el Inventario Vial de la Provincia de Chimborazo (2012) 18,9 % son vías asfaltadas, 2,4% con hormigón hidráulico, 4,1 % empedradas, 1,5% adoquinadas, 38,4% lastradas y 34,8% tiene capa de rodadura en suelo natural. Los caminos rurales, la red vial de segundo y tercer orden existentes en la Provincia (75%) han sido construidos en su mayoría sin el soporte técnico respectivo ni la valoración de impactos en las personas y en el medio ambiente. Por lo general sus trazados que no cumplen las normas de diseño establecidas, ni condiciones de seguridad

- 1.5 **Proyecto de Inversiones de Desarrollo de Chimborazo (PIDD).** Desde 2008 el GADPCH ha concentrado esfuerzos en su desarrollo productivo, priorizando la vialidad y el riego. En 2008 el Banco Mundial financió el PIDD por US\$15.3 millones para irrigación y caminos rurales. Este proyecto, en su último año de ejecución, ha demostrado un rápido impacto socio-económico. La evaluación de medio término documenta TIRs de 54% en riego, con aumentos de 10% en producción agrícola y 15% en cultivos de alto valor; de 12% al 87% de productos que son comercializados; cambios hacia productos perennes y diversificación en los patrones de cultivos; 70% de juntas de riego apoyadas cubren operación y mantenimiento; 50% de reducción de tiempos de viaje, aumento en flujo vehicular y capacidad de carga y reducción de daños a los productos agrícolas.
- 1.6 A pesar de las inversiones realizadas y los avances logrados, Chimborazo aún muestra serias carencias en su infraestructura vial y de riego y en la gestión para los sistemas y para la conservación vial, cuyas brechas están identificadas en el PDOT 2012 y en los informes de evaluación del PIDD. Otras causas del deterioro progresivo de la capacidad productiva en la Provincia incluyen falta de planificación de la producción y las prácticas inadecuadas en el uso y distribución del agua y de insumos, provocando bajos rendimientos y una creciente presión de avance en la frontera agrícola. En respuesta a estas necesidades, el GADPCH ha desarrollado un importante inventario de estudios viales y de mejoramiento integral de la gestión de los sistemas de riego priorizados en las asambleas del presupuesto participativo de Chimborazo.
- 1.7 **Nuevo programa.** Para continuar con la ejecución de su plan de inversiones, el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Chimborazo (GADPCH) solicitó al BID financiamiento para un programa de inversiones para el desarrollo rural, con énfasis en el mejoramiento de la infraestructura vial y de riego. El programa propuesto dará continuidad al trabajo iniciado con PIDD, incorporando estos aspectos complementarios, respondiendo a las demandas identificadas más urgentes. El objetivo y componentes de este programa son:
 - a. **Objetivo.** Incrementar la productividad agraria sostenible, la generación de valor agregado y el acceso a mercados de las familias rurales de la Provincia de Chimborazo. Se espera lograr este objetivo a través de inversiones integrales en riego, mejoramiento vial y apoyo para el fortalecimiento productivo. Se tendrán los siguientes componentes:
 - b. **Componente 1. Inversiones de apoyo productivo.** Tendrá los siguientes sub-componentes: (i) Riego. Se rehabilitará y modernizará una selección de

pequeños sistemas de riego. Las inversiones se realizarán a nivel colectivo hasta la entrada en finca y se apoyará la tecnificación de manejo de estos sistemas. Las juntas de usuarios de riego y los grupos de agricultores participarán en el diseño, financiamiento, ejecución y supervisión del proyecto y serán responsables de su administración, operación y mantenimiento. Se incluirá apoyo técnico para el fortalecimiento de las juntas para la administración y mantenimiento de sus sistemas, manejo de la problemática de fertilidad de suelos, planificación productiva y de manejo de insumos y vinculación comercial; (ii) Vialidad. Se rehabilitarán y mejorarán vías terciarias prioritarias, y se desarrollarán esquemas para el mantenimiento vial; y (iii) Micro-cuencas. Se diseñarán e implementarán esquemas de protección de micro-cuencas prioritarias donde se encuentran las fuentes de agua de los sistemas de riego a financiar o que ya están operando para garantizar la continuidad de la provisión del recurso hídrico.

- c. **Componente 2: Apoyo institucional a GADPCH.** Se brindará asistencia técnica y capacitación para la implementación y seguimiento de: (i) el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Provincia de Chimborazo (PDOT) elaborado en 2012; y (ii) las inversiones contempladas en el programa y actividades relacionadas, tales como: el fortalecimiento de la Unidad de Caminos Vecinales del GADPCH en su capacidad para promover, organizar y entrenar a microempresas de mantenimiento; y la implementación del padrón de usuarios e información relevante para la gestión de los sistemas de riego; estrategia de comunicación interactiva con las comunidades
- 1.8 Los procedimientos para el seguimiento y evaluación del programa se detallarán en el Plan de Seguimiento y Evaluación (PSE). Se requiere contratar un consultor para preparar el PSE. Los alcances y las principales características de los servicios de consultoría requeridos se describen en los presentes Términos de Referencia.

II. OBJETIVOS Y ACTIVIDADES DE LA CONSULTORÍA

- 2.1 **Objetivo.** Preparar el PSE del programa. El PSE contendrá los procedimientos y metodologías y costo que regirán el seguimiento y evaluación del programa.
- 2.2 **Actividades.** Para el cumplimiento del objetivo se han identificado las siguientes actividades, que forman parte del alcance del trabajo, pero sin limitarse a ellas:
 - a. Revisión de la documentación entregada de los estudios objeto de esta consultoría.
 - b. Sesiones de trabajo con los especialistas del Banco y del GADPCH en torno a la estructura y contenido del documento a elaborar por el consultor.
 - c. Revisar la documentación relacionada con el Programa para identificar los requisitos de coordinación, procedimientos y compromisos que deben ser documentados en el PSE.
 - d. Apoyar al equipo en la elaboración de la Matriz de Resultados Verificar y proponer, objetivos, indicadores y metas del programa.

- e. De acuerdo a la evaluación económica ex ante, la propuesta de metodología para evaluación de impacto (ex post) y la Matriz de Resultados, diseñar un sistema de monitoreo y evaluación del programa para su seguimiento y para medir impactos.
- f. Desarrollar el Plan de Seguimiento y Evaluación (PSE) del programa tomando en cuenta la Matriz de Resultados y la Matriz de Efectividad del Programa (DEM) desarrollada por el Banco. Identificar cada elemento de este Plan: los indicadores de producto, los informes y evaluaciones principales, el plan de trabajo y el presupuesto. EL banco proveerá un formato guía para el PSE.
- g. Documentar la metodología para la evaluación de impacto: las hipótesis principales que se analizarían con la evaluación, los indicadores de impacto y resultados, la metodología de evaluación de impacto, el diseño de grupos de control y estrategia de muestreo, la descripción del instrumento de captura de información y la estrategia de recolección de datos, el reporte de resultados y el presupuesto para la evaluación con su respectivo calendario de actividades.
- h. Coordinar la preparación de la información necesaria para diseñar la respectiva línea de base de la Matriz de Resultados
- i. Entre la documentación relevante que debe ser revisada, se incluye:
 - Plan de supervisión y auditorías
 - Presupuesto detallado del Programa
 - Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)
- j. Discutir y acordar con las autoridades del GADPCH y con el equipo del Banco, el informe final con el PSE. Incluir los ajustes y comentarios recibidos.

III. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSULTORÍA

- 3.1 **Tipo de Consultoría:** Consultor individual.
- 3.2 **Fecha de inicio y duración:** La consultoría requerirá de 20 días de trabajo no consecutivo. El plazo de ejecución de esta consultoría será de 45 días calendarios contados a partir de la transferencia del anticipo y presentado el plan y cronograma de trabajo.
- 3.3 **Lugar de trabajo:** El Consultor tendrá como lugar de trabajo sus propias oficinas y se movilizará hacia la provincia de Chimborazo en función de las necesidades descritas en estos términos de referencia.
- 3.4 **Calificaciones del Consultor individual:** Profesional universitario con estudios de post-grado y experiencia profesional mínima de 10 años en preparación y/o evaluación de los aspectos económicos y financieros de proyectos/programas de desarrollo, en particular en economía rural. Es deseable que tenga un buen conocimiento de las metodologías de diseño de proyectos aplicadas por el Banco. El consultor deberá ser capaz de comunicarse y escribir de manera efectiva en castellano.

- 3.5 **Informes.** Se requiere un Informe Final con el PSE, incorporando los comentarios recibidos del Banco y del GADPCH.
- 3.6 **Esquema de Pagos.** Se efectuarán dos pagos uno del 40%, a la presentación del plan y cronograma de trabajo y el 60% a la presentación y aprobación de la entrega de la información definitiva.
- 3.7 **Coordinación.** El consultor establecerá relación de trabajo con los equipos del GADPCH y del Banco. La supervisión del trabajo estará a cargo de los Jefes de Equipo de Proyecto del BID en Washington y en Ecuador.

Enero 2013

Ecuador
PROGRAMA DE INVERSIONES PARA EL DESARROLLO RURAL DE
CHIMBORAZO (EC-L1121 / EC-T1266)

TERMINOS DE REFERENCIA
Estudio de factibilidad Camino RUTA 1

I. ANTECEDENTES

- 1.1 Chimborazo es la segunda provincia más pobre del Ecuador, con una tasa de pobreza por encima del 70%. Tiene una población de 452,000, de los cuales el 48% vive en zonas rurales. Se estima que el 65% de la población provincial es indígena. La ubicación geográfica de la Provincia le da una ventaja competitiva por estar cerca de los principales centros de comercio y de consumo como Guayaquil, Quito y Cuenca. La provincia es eminentemente agropecuaria, con una superficie agropecuaria de 471.444 ha, de las cuales el 50.6% se destinan a cultivos y pastos. Sus principales cultivos son: papa, hortalizas (cebolla, zanahoria, lechuga, remolacha), cebada, maíz y leguminosas de grano (fréjol, habas, arveja tierna, etc.) La Provincia tiene una importante producción pecuaria, principalmente en ganado ovino, porcino y vacuno, contribuyendo con el 38%, 9% y 5% de la producción nacional respectivamente.
- 1.2 Pese a la vocación agropecuaria de la provincia, el aporte del sector a la producción provincial es de 12,5%, bajo en comparación con otras actividades económicas, considerando que más del 50% de la población económicamente activa se dedica a esta actividad. Las condiciones de deterioro o baja cobertura de la vialidad rural y la irrigación han sido identificados en los diagnósticos y evaluaciones realizados por la Provincia y por el Banco Mundial, como los más serios problemas que enfrenta la producción agrícola y el acceso a mercados de Chimborazo. La pérdida del conocimiento ancestral y las prácticas inadecuadas en el uso y distribución del agua y de insumos, son otras de las causas del deterioro progresivo de la capacidad productiva de los suelos en la provincia, especialmente en la zona central del callejón interandino, provocando bajos rendimientos y una creciente presión de avance en la frontera agrícola.
- 1.3 **Irrigación.** Existen cerca de 106,000 Ha. bajo irrigación en Chimborazo. De la superficie agropecuaria cultivada, el 32% dispone de riego para su producción. Sin embargo, la mayoría de los sistemas comunitarios de riego presentan infraestructura rústica o necesitan rehabilitación. La baja producción y productividad agrícola en Chimborazo se deriva en gran parte de un déficit hídrico en los cultivos causado por insuficiente infraestructura de riego e inadecuado manejo del agua en las parcelas. De acuerdo al Inventario de Recursos Hídricos 2009, la provincia dispone de 1.124 sistemas de riego, entre estatales, comunitarios y particulares. Se estima que cerca del 70% de estos sistemas es deficiente en su infraestructura, con debilidad organizativa y de gestión.
- 1.4 **Infraestructura vial.** La provincia cuenta con 4.553,39 km de vías, de las cuales 492,08 km corresponden a la red estatal y 4.061,31 km a la red provincial y cantonal, lo que significa que al Gobierno Autónomo Descentralizado de la

Provincia de Chimborazo (GADPCH) y otros niveles de gobierno local, les corresponde la administración del 89,2% de las vías. De acuerdo con el Inventario Vial de la Provincia de Chimborazo (2012) 18,9 % son vías asfaltadas, 2,4% con hormigón hidráulico, 4,1 % empedradas, 1,5% adoquinadas, 38,4% lastradas y 34,8% tiene capa de rodadura en suelo natural. Los caminos rurales, la red vial de segundo y tercer orden existentes en la Provincia (75%) han sido construidos en su mayoría sin el soporte técnico respectivo ni la valoración de impactos en las personas y en el medio ambiente. Por lo general sus trazados que no cumplen las normas de diseño establecidas, ni condiciones de seguridad.

- 1.5 **Proyecto de Inversiones de Desarrollo de Chimborazo (PIDD).** Desde 2008 el GADPCH ha concentrado esfuerzos en su desarrollo productivo, priorizando la vialidad y el riego. En 2008 el Banco Mundial financió el PIDD por US\$15.3 millones para irrigación y caminos rurales. Este proyecto, en su último año de ejecución, ha demostrado un rápido impacto socio-económico. La evaluación de medio término documenta TIRs de 54% en riego, con aumentos de 10% en producción agrícola y 15% en cultivos de alto valor; de 12% al 87% de productos que son comercializados; cambios hacia productos perennes y diversificación en los patrones de cultivos; 70% de juntas de riego apoyadas cubren operación y mantenimiento; 50% de reducción de tiempos de viaje, aumento en flujo vehicular y capacidad de carga y reducción de daños a los productos agrícolas.
- 1.6 A pesar de las inversiones realizadas y los avances logrados, Chimborazo aún muestra serias carencias en su infraestructura vial y de riego y en la gestión para los sistemas y para la conservación vial, cuyas brechas están identificadas en el PDOT 2012 y en los informes de evaluación del PIDD. Otras causas del deterioro progresivo de la capacidad productiva en la Provincia incluyen falta de planificación de la producción y las prácticas inadecuadas en el uso y distribución del agua y de insumos, provocando bajos rendimientos y una creciente presión de avance en la frontera agrícola. En respuesta a estas necesidades, el GADPCH ha desarrollado un importante inventario de estudios viales y de mejoramiento integral de la gestión de los sistemas de riego priorizados en las asambleas del presupuesto participativo de Chimborazo.
- 1.7 **Nuevo programa.** Para continuar con la ejecución de su plan de inversiones, el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Chimborazo (GADPCH) solicitó al BID financiamiento para un programa de inversiones para el desarrollo rural, con énfasis en el mejoramiento de la infraestructura vial y de riego. El programa propuesto dará continuidad al trabajo iniciado con PIDD, incorporando estos aspectos complementarios, respondiendo a las demandas identificadas más urgentes. El objetivo y componentes de este programa son:
 - a. **Objetivo.** Incrementar la productividad agraria sostenible, la generación de valor agregado y el acceso a mercados de las familias rurales de la Provincia de Chimborazo. Se espera lograr este objetivo a través de inversiones integrales en riego, mejoramiento vial y apoyo para el fortalecimiento productivo. Se tendrán los siguientes componentes:
 - b. **Componente 1. Inversiones de apoyo productivo.** Tendrá los siguientes sub-componentes: (i) Riego. Se rehabilitará y modernizará una selección de

pequeños sistemas de riego. Las inversiones se realizarán a nivel colectivo hasta la entrada en finca y se apoyará la tecnificación de manejo de estos sistemas. Las juntas de usuarios de riego y los grupos de agricultores participarán en el diseño, financiamiento, ejecución y supervisión del proyecto y serán responsables de su administración, operación y mantenimiento. Se incluirá apoyo técnico para el fortalecimiento de las juntas para la administración y mantenimiento de sus sistemas, manejo de la problemática de fertilidad de suelos, planificación productiva y de manejo de insumos y vinculación comercial; (ii) Vialidad. Se rehabilitarán y mejorarán vías terciarias prioritarias, y se desarrollarán esquemas para el mantenimiento vial; y (iii) Micro-cuencas. Se diseñarán e implementarán esquemas de protección de micro-cuencas prioritarias donde se encuentran las fuentes de agua de los sistemas de riego a financiar o que ya están operando para garantizar la continuidad de la provisión del recurso hídrico.

- c. **Componente 2: Apoyo institucional a GADPCH.** Se brindará asistencia técnica y capacitación para la implementación y seguimiento de: (i) el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Provincia de Chimborazo (PDOT) elaborado en 2012; y (ii) las inversiones contempladas en el programa y actividades relacionadas, tales como: el fortalecimiento de la Unidad de Caminos Vecinales del GADPCH en su capacidad para promover, organizar y entrenar a microempresas de mantenimiento; y la implementación del padrón de usuarios e información relevante para la gestión de los sistemas de riego; estrategia de comunicación interactiva con las comunidades.
- 1.8 Se requiere contratar el estudio de factibilidad del camino xxx . Los alcances y las principales características de los servicios de consultoría requeridos se describen en los presentes Términos de Referencia.

II. OBJETIVOS Y ACTIVIDADES DE LA CONSULTORÍA

- 2.1 **Objetivo.** Preparar los diseños a nivel de factibilidad para el camino RUTA: XXX.
- 2.2 **Actividades.** Para el cumplimiento del objetivo se han identificado las siguientes actividades, que forman parte del alcance del trabajo, pero sin limitarse a ellas:
 - a. Revisión de la documentación entregada de los estudios objeto de esta consultoría.
 - b. Sesiones de trabajo con los especialistas del Banco y del GADPCH en torno a la estructura y contenido del documento a elaborar por el consultor.
 - c. Revisar la documentación relacionada con el Programa para identificar los requisitos de coordinación, procedimientos y compromisos que deben ser documentados en el PSE.

EL ALCANCE DE ESTE TRABAJO DEPENDE DE LOS RESULTADOS DE LA CONSULTORIA 1

III. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSULTORÍA

- 3.1 **Tipo de Consultoría:** Consultor individual.
- 3.2 **Fecha de inicio y duración:** La consultoría requerirá de xx días de trabajo no consecutivo. El plazo de ejecución de esta consultoría será de xx días calendarios contados a partir de la transferencia del anticipo y presentado el plan y cronograma de trabajo.
- 3.3 **Lugar de trabajo:** El Consultor tendrá como lugar de trabajo sus propias oficinas y se movilizará hacia la provincia de Chimborazo en función de las necesidades descritas en estos términos de referencia.
- 3.4 **Calificaciones del Consultor individual:** . El consultor deberá ser capaz de comunicarse y escribir de manera efectiva en castellano.
- 3.5 **Informes.**
.
- 3.6 **Esquema de Pagos.** Se efectuarán los siguientes pagos
- 3.7 .
- 3.8 **Coordinación.** El consultor establecerá relación de trabajo con los equipos del GADPCH y del Banco. La supervisión del trabajo estará a cargo de los Jefes de Equipo de Proyecto del BID en Washington y en Ecuador.

Enero 2013

Ecuador
PROGRAMA DE INVERSIONES PARA EL DESARROLLO RURAL DE
CHIMBORAZO (EC-L1121 / EC-T1266)

TERMINOS DE REFERENCIA
Estudio de Factibilidad Camino RUTA 2

I. ANTECEDENTES

- 1.1 Chimborazo es la segunda provincia más pobre del Ecuador, con una tasa de pobreza por encima del 70%. Tiene una población de 452,000, de los cuales el 48% vive en zonas rurales. Se estima que el 65% de la población provincial es indígena. La ubicación geográfica de la Provincia le da una ventaja competitiva por estar cerca de los principales centros de comercio y de consumo como Guayaquil, Quito y Cuenca. La provincia es eminentemente agropecuaria, con una superficie agropecuaria de 471.444 ha, de las cuales el 50.6% se destinan a cultivos y pastos. Sus principales cultivos son: papa, hortalizas (cebolla, zanahoria, lechuga, remolacha), cebada, maíz y leguminosas de grano (fréjol, habas, arveja tierna, etc.) La Provincia tiene una importante producción pecuaria, principalmente en ganado ovino, porcino y vacuno, contribuyendo con el 38%, 9% y 5% de la producción nacional respectivamente.
- 1.2 Pese a la vocación agropecuaria de la provincia, el aporte del sector a la producción provincial es de 12,5%, bajo en comparación con otras actividades económicas, considerando que más del 50% de la población económicamente activa se dedica a esta actividad. Las condiciones de deterioro o baja cobertura de la vialidad rural y la irrigación han sido identificados en los diagnósticos y evaluaciones realizados por la Provincia y por el Banco Mundial, como los más serios problemas que enfrenta la producción agrícola y el acceso a mercados de Chimborazo. La pérdida del conocimiento ancestral y las prácticas inadecuadas en el uso y distribución del agua y de insumos, son otras de las causas del deterioro progresivo de la capacidad productiva de los suelos en la provincia, especialmente en la zona central del callejón interandino, provocando bajos rendimientos y una creciente presión de avance en la frontera agrícola.
- 1.3 **Irrigación.** Existen cerca de 106,000 Ha. bajo irrigación en Chimborazo. De la superficie agropecuaria cultivada, el 32% dispone de riego para su producción. Sin embargo, la mayoría de los sistemas comunitarios de riego presentan infraestructura rústica o necesitan rehabilitación. La baja producción y productividad agrícola en Chimborazo se deriva en gran parte de un déficit hídrico en los cultivos causado por insuficiente infraestructura de riego e inadecuado manejo del agua en las parcelas. De acuerdo al Inventario de Recursos Hídricos 2009, la provincia dispone de 1.124 sistemas de riego, entre estatales, comunitarios y particulares. Se estima que cerca del 70% de estos sistemas es deficiente en su infraestructura, con debilidad organizativa y de gestión.
- 1.4 **Infraestructura vial.** La provincia cuenta con 4.553,39 km de vías, de las cuales 492,08 km corresponden a la red estatal y 4.061,31 km a la red provincial y cantonal, lo que significa que al Gobierno Autónomo Descentralizado de la

Provincia de Chimborazo (GADPCH) y otros niveles de gobierno local, les corresponde la administración del 89,2% de las vías. De acuerdo con el Inventario Vial de la Provincia de Chimborazo (2012) 18,9 % son vías asfaltadas, 2,4% con hormigón hidráulico, 4,1 % empedradas, 1,5% adoquinadas, 38,4% lastradas y 34,8% tiene capa de rodadura en suelo natural. Los caminos rurales, la red vial de segundo y tercer orden existentes en la Provincia (75%) han sido construidos en su mayoría sin el soporte técnico respectivo ni la valoración de impactos en las personas y en el medio ambiente. Por lo general sus trazados que no cumplen las normas de diseño establecidas, ni condiciones de seguridad

- 1.5 **Proyecto de Inversiones de Desarrollo de Chimborazo (PIDD).** Desde 2008 el GADPCH ha concentrado esfuerzos en su desarrollo productivo, priorizando la vialidad y el riego. En 2008 el Banco Mundial financió el PIDD por US\$15.3 millones para irrigación y caminos rurales. Este proyecto, en su último año de ejecución, ha demostrado un rápido impacto socio-económico. La evaluación de medio término documenta TIRs de 54% en riego, con aumentos de 10% en producción agrícola y 15% en cultivos de alto valor; de 12% al 87% de productos que son comercializados; cambios hacia productos perennes y diversificación en los patrones de cultivos; 70% de juntas de riego apoyadas cubren operación y mantenimiento; 50% de reducción de tiempos de viaje, aumento en flujo vehicular y capacidad de carga y reducción de daños a los productos agrícolas.
- 1.6 A pesar de las inversiones realizadas y los avances logrados, Chimborazo aún muestra serias carencias en su infraestructura vial y de riego y en la gestión para los sistemas y para la conservación vial, cuyas brechas están identificadas en el PDOT 2012 y en los informes de evaluación del PIDD. Otras causas del deterioro progresivo de la capacidad productiva en la Provincia incluyen falta de planificación de la producción y las prácticas inadecuadas en el uso y distribución del agua y de insumos, provocando bajos rendimientos y una creciente presión de avance en la frontera agrícola. En respuesta a estas necesidades, el GADPCH ha desarrollado un importante inventario de estudios viales y de mejoramiento integral de la gestión de los sistemas de riego priorizados en las asambleas del presupuesto participativo de Chimborazo.
- 1.7 **Nuevo programa.** Para continuar con la ejecución de su plan de inversiones, el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Chimborazo (GADPCH) solicitó al BID financiamiento para un programa de inversiones para el desarrollo rural, con énfasis en el mejoramiento de la infraestructura vial y de riego. El programa propuesto dará continuidad al trabajo iniciado con PIDD, incorporando estos aspectos complementarios, respondiendo a las demandas identificadas más urgentes. El objetivo y componentes de este programa son:
 - a. **Objetivo.** Incrementar la productividad agraria sostenible, la generación de valor agregado y el acceso a mercados de las familias rurales de la Provincia de Chimborazo. Se espera lograr este objetivo a través de inversiones integrales en riego, mejoramiento vial y apoyo para el fortalecimiento productivo. Se tendrán los siguientes componentes:
 - b. **Componente 1. Inversiones de apoyo productivo.** Tendrá los siguientes sub-componentes: (i) Riego. Se rehabilitará y modernizará una selección de

pequeños sistemas de riego. Las inversiones se realizarán a nivel colectivo hasta la entrada en finca y se apoyará la tecnificación de manejo de estos sistemas. Las juntas de usuarios de riego y los grupos de agricultores participarán en el diseño, financiamiento, ejecución y supervisión del proyecto y serán responsables de su administración, operación y mantenimiento. Se incluirá apoyo técnico para el fortalecimiento de las juntas para la administración y mantenimiento de sus sistemas, manejo de la problemática de fertilidad de suelos, planificación productiva y de manejo de insumos y vinculación comercial; (ii) Vialidad. Se rehabilitarán y mejorarán vías terciarias prioritarias, y se desarrollarán esquemas para el mantenimiento vial; y (iii) Micro-cuencas. Se diseñarán e implementarán esquemas de protección de micro-cuencas prioritarias donde se encuentran las fuentes de agua de los sistemas de riego a financiar o que ya están operando para garantizar la continuidad de la provisión del recurso hídrico.

- c. **Componente 2: Apoyo institucional a GADPCH.** Se brindará asistencia técnica y capacitación para la implementación y seguimiento de: (i) el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Provincia de Chimborazo (PDOT) elaborado en 2012; y (ii) las inversiones contempladas en el programa y actividades relacionadas, tales como: el fortalecimiento de la Unidad de Caminos Vecinales del GADPCH en su capacidad para promover, organizar y entrenar a microempresas de mantenimiento; y la implementación del padrón de usuarios e información relevante para la gestión de los sistemas de riego; estrategia de comunicación interactiva con las comunidades
- 1.8 Se requiere contratar el estudio de factibilidad del camino xxx . Los alcances y las principales características de los servicios de consultoría requeridos se describen en los presentes Términos de Referencia.

II. OBJETIVOS Y ACTIVIDADES DE LA CONSULTORÍA

- 2.1 **Objetivo.** Preparar los estudios de factibilidad del camino xxx a nivel de diseños finales
- 2.2 **Actividades.** Para el cumplimiento del objetivo se han identificado las siguientes actividades, que forman parte del alcance del trabajo, pero sin limitarse a ellas:
 - a. Revisión de la documentación entregada de los estudios objeto de esta consultoría.
 - b. Sesiones de trabajo con los especialistas del Banco y del GADPCH en torno a la estructura y contenido del documento a elaborar por el consultor.
 - c. Revisar la documentación relacionada con el Programa para identificar los requisitos de coordinación, procedimientos y compromisos que deben ser documentados en el PSE.

EL ALCANCE DE ESTE TRABAJO DEPENDE DE LOS RESULTADOS DE LA CONSULTORIA 1

III. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSULTORÍA

- 3.1 **Tipo de Consultoría:** Consultor individual.
- 3.2 **Fecha de inicio y duración:** La consultoría requerirá de xx días de trabajo no consecutivo. El plazo de ejecución de esta consultoría será de xx días calendarios contados a partir de la transferencia del anticipo y presentado el plan y cronograma de trabajo.
- 3.3 **Lugar de trabajo:** El Consultor tendrá como lugar de trabajo sus propias oficinas y se movilizará hacia la provincia de Chimborazo en función de las necesidades descritas en estos términos de referencia.
- 3.4 **Calificaciones del Consultor:**
- 3.5 **Informes.**
- 3.6 **Esquema de Pagos.** Se efectuarán los siguientes pagos:
- 3.7 **Coordinación.** El consultor establecerá relación de trabajo con los equipos del GADPCH y del Banco. La supervisión del trabajo estará a cargo de los Jefes de Equipo de Proyecto del BID en Washington y en Ecuador.

Enero 2013

Ecuador
PROGRAMA DE INVERSIONES PARA EL DESARROLLO RURAL DE
CHIMBORAZO (EC-L1121 / EC-T1266)

TERMINOS DE REFERENCIA
Estudio de Opciones para Energía Renovable

I. ANTECEDENTES

- 1.1 Chimborazo es la segunda provincia más pobre del Ecuador, con una tasa de pobreza por encima del 70%. Tiene una población de 452,000, de los cuales el 48% vive en zonas rurales. Se estima que el 65% de la población provincial es indígena. La ubicación geográfica de la Provincia le da una ventaja competitiva por estar cerca de los principales centros de comercio y de consumo como Guayaquil, Quito y Cuenca. La provincia es eminentemente agropecuaria, con una superficie agropecuaria de 471.444 ha, de las cuales el 50.6% se destinan a cultivos y pastos. Sus principales cultivos son: papa, hortalizas (cebolla, zanahoria, lechuga, remolacha), cebada, maíz y leguminosas de grano (fréjol, habas, arveja tierna, etc.) La Provincia tiene una importante producción pecuaria, principalmente en ganado ovino, porcino y vacuno, contribuyendo con el 38%, 9% y 5% de la producción nacional respectivamente.
- 1.2 Pese a la vocación agropecuaria de la provincia, el aporte del sector a la producción provincial es de 12,5%, bajo en comparación con otras actividades económicas, considerando que más del 50% de la población económicamente activa se dedica a esta actividad. Las condiciones de deterioro o baja cobertura de la vialidad rural y la irrigación han sido identificados en los diagnósticos y evaluaciones realizados por la Provincia y por el Banco Mundial, como los más serios problemas que enfrenta la producción agrícola y el acceso a mercados de Chimborazo. La pérdida del conocimiento ancestral y las prácticas inadecuadas en el uso y distribución del agua y de insumos, son otras de las causas del deterioro progresivo de la capacidad productiva de los suelos en la provincia, especialmente en la zona central del callejón interandino, provocando bajos rendimientos y una creciente presión de avance en la frontera agrícola.
- 1.3 **Irrigación.** Existen cerca de 106,000 Ha. bajo irrigación en Chimborazo. De la superficie agropecuaria cultivada, el 32% dispone de riego para su producción. Sin embargo, la mayoría de los sistemas comunitarios de riego presentan infraestructura rústica o necesitan rehabilitación. La baja producción y productividad agrícola en Chimborazo se deriva en gran parte de un déficit hídrico en los cultivos causado por insuficiente infraestructura de riego e inadecuado manejo del agua en las parcelas. De acuerdo al Inventario de Recursos Hídricos 2009, la provincia dispone de 1.124 sistemas de riego, entre estatales, comunitarios y particulares. Se estima que cerca del 70% de estos sistemas es deficiente en su infraestructura, con debilidad organizativa y de gestión.
- 1.4 **Infraestructura vial.** La provincia cuenta con 4.553,39 km de vías, de las cuales 492,08 km corresponden a la red estatal y 4.061,31 km a la red provincial y cantonal, lo que significa que al Gobierno Autónomo Descentralizado de la

Provincia de Chimborazo (GADPCH) y otros niveles de gobierno local, les corresponde la administración del 89,2% de las vías. De acuerdo con el Inventario Vial de la Provincia de Chimborazo (2012) 18,9 % son vías asfaltadas, 2,4% con hormigón hidráulico, 4,1 % empedradas, 1,5% adoquinadas, 38,4% lastradas y 34,8% tiene capa de rodadura en suelo natural. Los caminos rurales, la red vial de segundo y tercer orden existentes en la Provincia (75%) han sido construidos en su mayoría sin el soporte técnico respectivo ni la valoración de impactos en las personas y en el medio ambiente. Por lo general sus trazados que no cumplen las normas de diseño establecidas, ni condiciones de seguridad

- 1.5 **Planes de desarrollo rural.** Desde 2008 el GADPCH ha concentrado esfuerzos en su desarrollo productivo, priorizando la vialidad y el riego. En 2008 el Banco Mundial financió el PIDD por US\$15.3 millones para irrigación y caminos rurales. Este proyecto, en su último año de ejecución, ha demostrado un rápido impacto socio-económico. La evaluación de medio término documenta TIRs de 54% en riego, con aumentos de 10% en producción agrícola y 15% en cultivos de alto valor; de 12% al 87% de productos que son comercializados; cambios hacia productos perennes y diversificación en los patrones de cultivos; 70% de juntas de riego apoyadas cubren operación y mantenimiento; 50% de reducción de tiempos de viaje, aumento en flujo vehicular y capacidad de carga y reducción de daños a los productos agrícolas.
- 1.6 A pesar de las inversiones realizadas y los avances logrados, Chimborazo aún muestra serias carencias en su infraestructura vial y de riego y en la gestión para los sistemas y para la conservación vial, cuyas brechas están identificadas en el PDOT 2012 y en los informes de evaluación del PIDD. Otras causas del deterioro progresivo de la capacidad productiva en la Provincia incluyen falta de planificación de la producción y las prácticas inadecuadas en el uso y distribución del agua y de insumos, provocando bajos rendimientos y una creciente presión de avance en la frontera agrícola. En respuesta a estas necesidades, el GADPCH ha desarrollado un importante inventario de estudios viales y de mejoramiento integral de la gestión de los sistemas de riego priorizados en las asambleas del presupuesto participativo de Chimborazo.
- 1.7 En forma complementaria, el GADPCH está interesado en estudiar las opciones viables disponibles para la provisión de fuentes de energía renovable a zonas rurales remotas de la Provincia, para lo cual se requiere contratar esta consultoría. Los alcances y las principales características de los servicios de consultoría requeridos se describen en los presentes Términos de Referencia.

II. OBJETIVOS Y ACTIVIDADES DE LA CONSULTORÍA

- 2.1 **Objetivo.** Preparar el estudio de opciones viables de fuentes de energía renovable para zonas rurales remotas
- 2.2 **Actividades.** Para el cumplimiento del objetivo se han identificado las siguientes actividades, que forman parte del alcance del trabajo, pero sin limitarse a ellas:

- a. Revisión de la documentación entregada de los estudios objeto de esta consultoría.
- b. Sesiones de trabajo con los especialistas del Banco y del GADPCH en torno a la estructura y contenido del documento a elaborar por el consultor.
- c.

~~SEGUROS~~

III. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSULTORÍA

- 3.1 **Tipo de Consultoría:** Consultor individual.
- 3.2 **Fecha de inicio y duración:** La consultoría requerirá de xx días de trabajo no consecutivo. El plazo de ejecución de esta consultoría será de xx días calendarios contados a partir de la transferencia del anticipo y presentado el plan y cronograma de trabajo.
- 3.3 **Lugar de trabajo:** El Consultor tendrá como lugar de trabajo sus propias oficinas y se movilizará hacia la provincia de Chimborazo en función de las necesidades descritas en estos términos de referencia.
- 3.4 **Calificaciones del Consultor:**
- 3.5 **Informes.**
- 3.6 **Esquema de Pagos.** Se efectuarán los siguientes pagos:
- 3.7 **Coordinación.** El consultor establecerá relación de trabajo con los equipos del GADPCH y del Banco. La supervisión del trabajo estará a cargo de los Jefes de Equipo de Proyecto del BID en Washington y en Ecuador.

Enero 2013