

Documento de Cooperación Técnica

I. INFORMACIÓN BÁSICA

▪ País/Región:	Estado Plurinacional de Bolivia
▪ Nombre de la CT:	Fortalecimiento del marco institucional y de políticas de apoyo a la innovación productiva, la ciencia y la tecnología
▪ Número de CT:	BO-T1236
▪ Jefe de Equipo/Miembros:	Claudia Suaznábar, Jefe de equipo; Pablo Angelelli; Gregorio Arévalo; Blanca Torrico (IFD/CTI); Carolina Escudero y Abel Cuba (FMP/CBO); Jorge Cossío (CAN/CBO); y Sofía Greco (LEG/SGO)
▪ Taxonomía:	Apoyo a Cliente
▪ Fecha de Autorización del Abstracto de CT:	Noviembre 13, 2015
▪ Beneficiario:	Estado Plurinacional de Bolivia
▪ Agencia Ejecutora y nombre de contacto:	Banco Interamericano de Desarrollo; División de Competitividad e Innovación (IFD/CTI)
▪ Donantes que proveerán financiamiento:	Ventanilla I del Programa para Países Pequeños y Vulnerables (SVC)
▪ Financiamiento Solicitado del BID:	US\$72,092
▪ Periodo de Desembolso (incluye periodo de ejecución):	18 meses (12 meses ejecución)
▪ Fecha de Inicio requerido:	1 de enero de 2016
▪ Tipos de consultores (firmas o consultores individuales):	Firmas y consultores individuales
▪ Unidad de Preparación:	IFD/CTI
▪ Unidad Responsable de Desembolso:	CBO/CBO
▪ CT incluida en la Estrategia de País (s/n):	Sí
▪ CT incluida en CPD (s/n):	Sí
▪ Sector Prioritario GCI-9:	Apoyo a países pequeños y vulnerables

II. OBJETIVOS Y JUSTIFICACIÓN

- 2.1 Bolivia ha experimentado un desempeño económico excepcional en los últimos 15 años, lo cual, junto las políticas sociales implementadas, ha contribuido a reducir los niveles de pobreza y desigualdad de manera notable¹. Sin embargo, una mirada de largo plazo muestra que el país enfrenta un reto para asegurar la sostenibilidad del crecimiento económico futuro no solamente en base a inversión en capital físico y humano, sino también en base a ganancias de productividad, las cuales han permanecido estancadas en las últimas décadas (la productividad total de los factores en 2011 en términos relativos a países desarrollados era prácticamente igual a la de 1960). Para ello, se deberán impulsar políticas que permitan que el sector productivo innove mediante la incorporación de conocimiento en sus actividades, introduciendo mejoras organizacionales, en la gestión y mejoras tecnológicas en productos y procesos productivos.

¹ Entre 2000 y 2014 la economía creció un promedio anual de 4,2%. Entre 2000 y 2013 la pobreza se redujo de 66% a 39%, y la pobreza extrema de 40% a 18,8%. El coeficiente de Gini pasó de 0,63 a 0,48.

- 2.2 Innovación productiva.** Detrás de los bajos niveles de productividad agregada se encuentran factores relacionados con los bajos niveles de productividad a nivel de empresa y la propia estructura productiva de la economía² con alta concentración en sectores poco productivos³. Las causas detrás de la baja productividad empresarial y sectorial tienen que ver con factores como los altos niveles de informalidad y las deficiencias en el clima de inversión, pero sobre todo con un relativamente bajo esfuerzo innovador. Bolivia presenta un rezago importante comparado con otros países de la región y con países desarrollados en términos de inversión en Investigación y Desarrollo (I+D) en relación al Producto Interno Bruto (PIB). El promedio de la última década asciende al 0,16% frente al 0,32% regional y el 2,4% de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). Tan sólo 6% de esta inversión es realizada por el sector privado frente al promedio latinoamericano del 21%. Asimismo, las empresas menos productivas enfrentan restricciones que van más allá de las meramente financieras, relacionadas con limitaciones en sus capacidades para adoptar tecnologías, para gestionar sus empresas o para acceder a información tecnológica, todo lo cual limita sus decisiones de invertir en innovación. Desde el lado de la oferta de servicios tecnológicos, a su vez, escasean los proveedores de los servicios más básicos de extensión tecnológica hasta los de servicios de laboratorio y desarrollo tecnológico para superar algunos de los problemas que enfrenta el sector productivo.
- 2.3 Calidad del conocimiento.** Por otro lado, la cantidad y calidad del conocimiento generado en Bolivia así como su articulación con las necesidades productivas y sociales nacionales es reducida. De un lado existen debilidades en la oferta de talento humano, materia prima para la innovación. El número de investigadores per cápita en Bolivia es un tercio del promedio de la región y tan sólo un 1% de los mismos trabaja en el sector productivo (frente al 16% observado en América Latina o el 15% en Ecuador). Las áreas de especialización científica más importantes son las de agricultura, ciencias biológicas o biología molecular pero no ciencias tales como ingeniería, materiales o sistemas, denominadas ciencias “horizontales” las cuales actúan como facilitadoras de otras áreas.
- 2.4 El marco de institucional y de políticas para la innovación.** Tanto el Plan Nacional de Desarrollo-PND 2010⁴ como la Agenda Patriótica Bicentenario 2025 incluyen el desarrollo productivo y la ciencia, tecnología e innovación como áreas estratégicas prioritarias para el país, en reconocimiento a la necesidad de incorporar conocimiento a las actividades productivas nacionales como vía a la industrialización, la diversificación productiva y el crecimiento. En dichos planes se prevén esfuerzos para reforzar el marco institucional, de políticas y de programas necesario para avanzar en el desarrollo de la Ciencia Tecnología e Innovación (CTI). Asimismo, desde el Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural (MDPyEP) y el Viceministerio de Ciencia y Tecnología del

² La mayoría de las empresas bolivianas, típicamente micro o pequeñas, presenta niveles de productividad inferiores a la empresa típica de América Latina. Según datos del Ministerio de Economía (2011), de las 127 mil empresas del sector manufacturero, 94% eran micro, 4,5% pequeñas, 1,4% medianas y 0,1% grandes. La productividad de las pequeñas es un 30% de la productividad de las grandes, frente a un 51% en Argentina o un 61% en Ecuador.

³ Casi el 80% de la población ocupada trabaja en los sectores de menor productividad —agricultura, comercio, administración pública y construcción— de los cuales sólo el primero ha experimentado mejoras notables de productividad desde el 2006.

⁴ El PND 2015 se encuentra pendiente de publicación. En borradores consultados, se mantiene como área prioritaria la ciencia, tecnología e innovación y el desarrollo productivo.

Ministerio de Educación (VMCyT), se cuentan con planes para el fomento de la I+D+i y la mejora de la infraestructura y servicios para la innovación a través de creación de la plataforma nacional de innovación tecnológica para la industria que agruparía a los centros de innovación productiva y centros tecnológicos de innovación, para el fortalecimiento de las capacidades y talento humano⁵ para la CTI y el diseño de un marco institucional e instrumentos de apoyo a la CTI.

- 2.5 El objetivo de esta Cooperación Técnica (CT) es fortalecer las capacidades de los agentes del sector público para promover la innovación productiva y el desarrollo científico-tecnológico. Los objetivos específicos son: (i) difundir buenas prácticas internacionales en materia de marco institucional y de políticas para la innovación; y (ii) apoyar el desarrollo de propuestas de fortalecimiento del marco institucional e instrumentos de política de apoyo a la innovación productiva y el desarrollo tecnológico.
- 2.6 Esta CT se encuentra alineada con la prioridad sectorial del Noveno Aumento General de Recursos del Banco Interamericano de Desarrollo (AB-2764) (GCI-9) referida al apoyo a un país pequeño y vulnerable. Asimismo, contribuye a las Prioridades del Programa de Financiamiento (GN-2650): política e instituciones de ciencia, tecnología e innovación. El proyecto se encuentra alineado con la Estrategia Sectorial sobre las Instituciones para el Crecimiento y el Bienestar Social (GN-2587-2) que plantea como una de las áreas prioritarias el mejoramiento de la productividad a través del fortalecimiento de las capacidades institucionales para implementar políticas de innovación. La CT también se encuentra alineada con los criterios de elegibilidad establecidos en el GN-2616-1 (Programa para Países Pequeños y Vulnerables) en vista de que Bolivia es parte de los países elegibles para fondos de la Ventanilla I. Este programa está también alineado con la nueva Estrategia de País con Bolivia (2016-2020) (en proceso de aprobación) en lo referente al aporte de la CTI en las mejoras de productividad. Por otro lado, la TC se encuentra alineada con el Plan Nacional de Desarrollo 2010 y la Agenda Patriótica Bicentenario 2025 en tanto que contribuye al fortalecimiento de la ciencia, tecnología, innovación y desarrollo productivo.

III. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES/COMPONENTES Y PRESUPUESTO

- 3.1 **Componente 1. Difusión de prácticas internacionales (US\$25.092).** Este componente tiene como objetivo difundir buenas prácticas internacionales en materia de marco institucional y de políticas para la innovación. De esta manera se espera sensibilizar a los altos niveles de hacedores de política del país sobre las alternativas institucionales y el abanico de políticas a su alcance para fomentar el desarrollo de la CTI en Bolivia. Para ello se financiará la realización de un evento internacional en La Paz con el objetivo de presentar experiencias prácticas de países de la región con respecto a arreglos institucionales para la CTI; políticas para la formación de capacidades en investigación; políticas de fortalecimiento de capital humano avanzado; políticas de apoyo a la innovación tecnológica; políticas de transferencia y extensión tecnológica e iniciativas de refuerzo de la infraestructura y servicios científico-tecnológicos.

⁵ Hasta ahora no se cuenta con un plan integral de desarrollo de capital humano avanzado, a pesar de un esfuerzo reciente y puntual a través un programa de 100 becas para posgrado (maestría y doctorado) en áreas estratégicas que se encuentra actualmente en proceso de asignación.

3.2 **Componente 2. Instrumentos de política de innovación y desarrollo tecnológico (US\$47.000).** Este componente tiene como objetivo apoyar el desarrollo de propuestas de fortalecimiento del marco institucional e instrumentos de política de apoyo a la innovación productiva y el desarrollo tecnológico. Se espera que, como resultado del evento internacional descrito en el primer componente, se financien consultorías para avanzar en el despliegue de iniciativas de refuerzo del marco institucional y de políticas de apoyo a la innovación, con especial atención al despliegue de una plataforma de innovación tecnológica para reforzar la oferta de servicios tecnológicos en el mercado nacional y otros instrumentos de apoyo a la innovación con sus respectivos arreglos institucionales.

3.3 Los resultados esperados de este proyecto serían las capacidades de los agentes del sector público para promover la innovación productiva y el desarrollo científico-tecnológico, fortalecidas a través del acceso a buenas prácticas internacionales y asistencia técnica.

Tabla 1. Matriz de Resultados Indicativa

Indicador	Unidad de Medida	Línea de Base		Meta		Fuente de Verificación
		Valor	Año	Valor	Año	
Productos						
Componente 1. Difusión de prácticas internacionales						
Evento de difusión de prácticas internacionales realizado	# eventos	0	2015	1	2016	Agenda y lista de asistentes
Componente 2. Instrumentos de política de innovación y desarrollo tecnológico						
Consultorías para diseño de instrumentos y herramientas de política ejecutadas	# estudios	0	2015	2	2016	Documentos de consultoría
Resultado						
Agencias del sector público con capacidades fortalecidas para promover la innovación	# agencias del sector público con capacidades fortalecidas	0	2015	4	2016	Actas de participación en reuniones de presentación de resultados y evento

3.4 El costo total del proyecto será de US\$72,092, todo aportado por el Banco a través de la Ventanilla I del Programa para Países Pequeños y Vulnerables (SVC). La Tabla 2. presenta un desglose del presupuesto por componentes y actividades.

Tabla 2. Presupuesto Indicativo (en US\$)

Componentes/Actividades	Descripción	BID	Local	Total
Componente 1. Difusión de prácticas internacionales	Evento internacional sobre innovación	25.092	0,00	25.092
Componente 2. Instrumentos de política de innovación	Asistencia técnica para el diseño de la plataforma de innovación tecnológica y el diseño de instrumentos de financiamiento de la innovación	47.000	0,00	47.000
Total		72.092	0,00	72.092

IV. AGENCIA EJECUTORA Y ESTRUCTURA DE EJECUCIÓN

4.1 El ejecutor será el Banco a través de la División de Competitividad e Innovación (IFD/CTI) y la especialista Claudia Suaznábar (CTI/CBO), a solicitud del

MDPyEP y el Ministerio de Planificación (ver [Anexo I](#)). Lo anterior se basa en las necesidades de coordinación entre los distintos actores que serían beneficiarios del proyecto, así como en capacidad del Banco para ejecutar cooperaciones técnicas, además de su contribución de tiempo y conocimientos del equipo del proyecto para identificar consultores internacionales altamente calificados en base a su experiencia de trabajo en las operaciones en diferentes países de la región y la realización de actividades similares. Se coordinarán todos los términos de referencia y entregables intermedios y finales con los responsables técnicos del MDPyEP y el VMCyT.

- 4.2 El Banco contratará los servicios de consultores individuales, firmas consultoras y servicios diferentes de consultoría de conformidad con las políticas y procedimientos vigentes en el Banco.
- 4.3 **Monitoreo y Evaluación.** El seguimiento y monitoreo de la ejecución será realizado en coordinación con el beneficiario a través de: (i) reuniones de coordinación técnico-administrativas; (ii) la revisión conjunta de los términos de referencia para la contratación de las consultorías; y (iii) la revisión y supervisión conjunta de los informes técnicos producto de dichas consultorías.

V. RIESGOS IMPORTANTES

- 5.1 No se perciben riesgos significativos para la ejecución de la CT, dada la experiencia del Banco en esta área. Sin embargo, dado que existen distintos actores involucrados en el proyecto, podrían existir retos relacionados con la coordinación de actividades. Para mitigar este riesgo, el Banco trabajará activamente en la articulación de los actores necesarios para la ejecución de cada una de las acciones del proyecto.

VI. EXCEPCIONES A LAS POLÍTICAS DEL BANCO

- 6.1 No existen excepciones a las políticas del Banco.

VII. SALVAGUARDIAS AMBIENTALES

- 7.1 No se espera que este proyecto genere impactos ambientales ni sociales. De acuerdo con la Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias (OP-703), la operación fue clasificada como categoría "C" (ver [Filtros de Salvaguardias Ambientales y Sociales](#)).

Anexos Requeridos:

- [Anexo I - Solicitud del cliente.](#)
- [Anexo II - Términos de Referencia.](#)
- [Anexo III - Plan de Adquisiciones.](#)

**FORTALECIMIENTO DEL MARCO INSTITUCIONAL Y DE POLÍTICAS DE APOYO A LA INNOVACIÓN
PRODUCTIVA, LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

BO-T1236

CERTIFICACIÓN

Por la presente certifico que esta operación fue aprobada para financiamiento por la Ventanilla I del Programa para Países Pequeños y Vulnerables (**SVC**), de conformidad con la comunicación de fecha 13 de noviembre de 2015 suscrita por Nadine Schiavi (ORP/GCM). Igualmente, certifico que existen recursos en el mencionado fondo, hasta la suma de **US\$72,092**, para financiar las actividades descritas y presupuestadas en este documento. **Recuerde que debe obtener la aprobación de esta operación antes del 16 de diciembre de 2015.** El compromiso y desembolso de los recursos correspondientes a esta certificación sólo debe ser efectuado por el Banco en dólares estadounidenses. 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.

Original Firmado

12/09/2015

Sonia M. Rivera
Jefe

Fecha

Unidad de Gestión de Donaciones y Cofinanciamiento
ORP/GCM

APROBACIÓN

Aprobado:

Original Firmado

12/14/2015

Jose Miguel Benavente
Jefe de División

Fecha

División de Competitividad e Innovación
IFD/CTI