

DOCUMENTO DE COOPERACIÓN TÉCNICA

I. Información Básica

País / Región:	CAN/CAN
Nombre de la CT:	Estrategias para acelerar el crecimiento económico a través del sector de infraestructura en los países de la Región Andina.
Numero de CT:	RG-T3253
Jefe de Equipo/Miembros:	Marta Ruiz-Arranz, Jefe de Equipo (CAN/CAN); Gustavo Canavire, Jefe de Equipo Alterno (CAN/CAN); Leandro Andrian (CAN/CCO); Javier Beverinotti (CAN/CBO); Javier Díaz Cassou (CAN/CEC); Liliana Castilleja (CAN/CPE); Lucía Martín Rivero (CAN/CAN); María Cecilia Deza (CAN/CAN); Tomas Serebrisky (INE/INE); Esteban Diez (INE/TSP); Michelle Hallack (INE/ENE); Fabiana Machado (INE/WSA); Maria Cecilia Ramirez (INE/INE); Gustavo Garcia (IFD/FMM); y Marina Massini (CAN/CAN).
Taxonomía:	Investigación y Diseminación (R&D)
Fecha de Autorización del abstracto de CT:	21 de mayo de 2018
Beneficiario:	Países de la Región Andina (Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela)
Agencia Ejecutora y nombre de Contacto:	Banco Interamericano de Desarrollo (BID)
Donantes que proveerán el financiamiento:	Programa Estratégico para el Desarrollo de Países Financiado con Capital Ordinario (CTY)
Financiamiento solicitado del BID:	US\$1.250.000
Contrapartida local:	US\$0
Periodo de Desembolso:	24 meses
Fecha de Inicio:	Julio de 2018
Tipos de Consultores:	Individual / Firmas
Unidad de Preparación:	CAN/CAN
Unidad Responsable de Desembolso:	CAN
CT incluida en la Estrategia de País:	SI
CT incluida en CPD:	NO
Alineación a la actualización de la estrategia institucional 2010-2020:	La CT está alineada con la estrategia institucional en (i) inclusión social e igualdad; (ii) productividad e innovación; y (iii) integración económica.

II. Objetivos y Justificación

- 2.1 **Antecedentes.** El Banco aprobó recientemente una asignación de recursos para *Programas Estratégicos para el Desarrollo* financiados con capital ordinario (OC-SDP), destinados a financiar en 2018 cooperación técnica no reembolsable, dirigida a impulsar el crecimiento económico de los países de la región ("*CTs de Crecimiento*"). En este marco, la Gerencia General de CAN ha incorporado esta iniciativa en su programa de actividades como una prioridad estratégica de su trabajo y de sus metas y cometidos principales.

- 2.2 **Objetivo.** El objetivo de esta cooperación técnica es impulsar el crecimiento de los países andinos mediante la expansión intensiva y sostenible del sector de infraestructura. La TC estudiará las limitaciones y potencial de este sector de la economía para contribuir a acelerar el crecimiento de las economías de cada país, con énfasis en proponer políticas públicas e incentivos privados que permitan la expansión del sector. La inversión en infraestructura tiene dos efectos importantes en el crecimiento. El primero es la generación de demanda como cualquier sector de la economía. El segundo es el impacto positivo sobre la competitividad del resto de los sectores económicos. En la TC se identificarán proyectos de infraestructura con alto retorno y soluciones factibles para superar los obstáculos que impiden su desarrollo.
- 2.3 Los objetivos específicos son: (i) elaborar una estrategia de inversión en infraestructura que esté alineada con principios de sostenibilidad y que genere el mayor impacto económico y social en cada país de la región andina, a través del uso de herramientas cuantitativas y cualitativas para la priorización de proyectos; (ii) examinar el impacto de estos proyectos sobre el crecimiento económico, el bienestar y la inversión privada; y (iii) Identificar y plantear soluciones prácticas a las principales restricciones que actualmente impiden la viabilidad de estos proyectos. En particular, se presentarán propuestas específicas para superar: (i) las restricciones fiscales que limitan la capacidad de los gobiernos de implementar una agenda multisectorial de infraestructura; (ii) los obstáculos al desarrollo de mecanismos de financiamiento y a la participación del sector privado en infraestructura, incluyendo el estudio de fondos de garantías para estimular la inversión de capital privado en infraestructura; y (iii) las debilidades institucionales relacionadas con los sistemas de inversión nacionales que limitan la eficiencia de la infraestructura. Todo esto permitirá brindar recomendaciones de política que puedan ser asimiladas por los gobiernos de la región andina y que mejoren el posicionamiento del Banco en el diálogo sobre la aceleración del crecimiento económico mediante el desarrollo del sector de infraestructura.
- 2.4 **La infraestructura es un motor de gran impacto en el crecimiento económico:** Existen estudios que muestran la correlación positiva entre el efecto del incremento del *stock* de infraestructura con el crecimiento económico. Según Straub (2008)¹, la inversión en infraestructura, además de tener un efecto sobre la demanda en la economía, presenta un efecto en la productividad como un canal directo para el crecimiento. Estos canales pueden ser de diversos tipos, pero se destacan: (i) una mayor duración y mantenimiento del capital privado; (ii) una reducción de los costos de ajuste del capital privado a través de la disminución de costos logísticos; y (iii) una mayor productividad laboral entre otros². Asimismo, la evidencia empírica (Schick, 2009)³ muestra que la inversión en infraestructura es

¹ Straub (2008). "Infrastructure and Growth in Developing Countries: Recent Advances and Research challenges". Policy Research working paper; no. WPS 4460 World Bank. Washington D.C.

² Para una revisión completa de la literatura consultar Dissou Y., and Didic, S. (2014) "Infrastructure and Growth" en Infrastructure and Economic Growth in Asia, Cockburn, J.M., Dissou, Y., Duclos, J.-Y., Tiberti, L. (Eds.) y Calderon C, Serven L (2004) The effects of infrastructure development on growth and income distribution, vol 3400, World bank policy research working paper. World Bank, Washington, DC.

³ Schick, A. (2009), 'Budgeting for Fiscal Space'. OECD Journal on Budgeting 2009/2.

uno de los factores de empuje principales para el crecimiento, teniendo efectos sobre todo en el mediano plazo.

- 2.5 Las brechas de infraestructura y su baja calidad limitan el crecimiento sostenido en la región andina.** A pesar de la evidencia sobre el efecto de la infraestructura en el crecimiento, la inversión total en infraestructura en América Latina y el Caribe (ALC) ha caído desde los años 80, creando una considerable brecha de infraestructura (Serebrisky et al, 2015⁴). De acuerdo con estimaciones recientes, en ALC se requieren entre 120 a 150 mil millones de inversión en infraestructura adicional por año para cubrir la brecha. Esto implica que ALC necesita invertir alrededor de 5% del PIB en infraestructura por un periodo prolongado⁵. Estudios para la región andina⁶ sugieren que Colombia y Perú necesitan invertir alrededor de 5.4% del PIB y 8% del PIB por año, respectivamente, durante los próximos 10 años para desarrollar su infraestructura. A pesar de que los países andinos han hecho avances significativos con relación al resto de América Latina en términos de inversión en infraestructura (en promedio 4.9% del PIB entre 2008 y 2015, comparado con 3.5% del PIB de la región en el mismo periodo), queda aún un largo camino por recorrer para cerrar brechas y en términos de calidad, eficiencia y priorización de ésta. Por ejemplo, la encuesta del Foro Económico Mundial sobre las percepciones de la calidad de la infraestructura pone de manifiesto la existencia de un rezago importante: el índice de la calidad de la infraestructura en los países andinos (3.1) se sitúa por debajo del promedio de América Latina (3.5) y lejos del promedio mundial (4.3).
- 2.6 Al mismo tiempo, los criterios de selección de la inversión en infraestructura son clave para su impacto económico.** De acuerdo con Rioja (2001)⁷, la correcta identificación de los componentes del sector infraestructura (y sus proyectos específicos) son factores clave para potenciar el desarrollo. A pesar de que la inversión en infraestructura de los países andinos se ha incrementado desde mitad de los 2000, existe heterogeneidad al interior de ésta y no existe evidencia de que ésta haya respondido estrictamente a necesidades de desarrollo o a consideraciones de carácter económico. De acuerdo con información de INFRALATAM, los países de la región andina invirtieron, en promedio entre 2008 y 2015, 0.8% del PIB en agua, 0.6% del PIB en energía, 0.4% del PIB en telecomunicaciones y 3.1% del PIB en transporte. Esta heterogeneidad sugiere que existe espacio para mejorar la productividad y generar mayor crecimiento con una mejor priorización y distribución de la inversión en infraestructura.
- 2.7 Es imprescindible superar los obstáculos para la implementación de una agenda de inversión en infraestructura.** En primer lugar, existen restricciones fiscales para la inversión pública en infraestructura ante la caída de los ingresos por commodities, el consecuente aumento del déficit y la deuda pública y el sesgo de los gobiernos a recortar inversión en capital en la parte baja de los ciclos

⁴ Serebrinsky et al (2015) "Financing Infrastructure in Latin America and the Caribbean: How, How much and by whom?"

⁵ Esta propuesta está en línea con lo estimado por CEPAL (Perotti y Sanchez "la Brecha de la Infraestructura en América Latina", 2011) y se acerca al 6.2% sugerido por la OCDE en "Promoting productivity for inclusive growth in Latin America" in Better Policies Series – OECD (2016)

⁶ Asociación para el Fomento de la Infraestructura Nacional – AFIN (2016), "Agilizando la Ruta del Crecimiento: II Parte del Plan Nacional de Infraestructura 2016-2025" y Fedesarrollo (2014) "Inversión requerida para infraestructura en Colombia".

⁷ Rioja, F. (2001), "Growth, Welfare, and Public Infrastructure: A General Equilibrium Analysis of Latin American Economies," Journal of Economic Development, 26, 119-131.

económicos. Existen además problemas estructurales relacionados con la inflexibilidad de muchas partidas de gasto público, ineficiencias en la provisión de servicios públicos y la baja capacidad de recaudación. Esta TC presentará propuestas concretas para generar espacio fiscal y asegurar mayor inversión en infraestructura por parte de los gobiernos de la región andina. Un segundo desafío es movilizar recursos financieros y aumentar la participación del sector privado en infraestructura. Antes las dificultades fiscales que atraviesan muchos de los países de la región andina, el rol del sector privado como impulsor de la inversión y del crecimiento se hace más importante. En este sentido, es necesario potenciar las Alianzas Público Privadas, Fondos de Garantías, obras por impuestos y otros mecanismos que permitan asegurar la participación del sector privado en la provisión y mantenimiento de infraestructura, así como cambios regulatorios y un mayor desarrollo de los mercados de capitales para canalizar el ahorro doméstico hacia infraestructura. Esta TC identificará una hoja de ruta para cada país andino que tenga como objetivo promover mayor financiación privada del sector de infraestructura. Finalmente, es necesario abordar debilidades institucionales en los sistemas de inversión nacionales que limitan la calidad de la infraestructura. CEPAL⁸ muestra que, a pesar del avance de los sistemas de inversión pública en América Latina, éstos continúan siendo débiles y requieren mejoras en capacidad de gestión.

- 2.8 Esta CT es consistente con la Actualización de la Estrategia Institucional (UIS) 2010-2020 del Banco y se alinea con los tres desafíos de desarrollo: (i) inclusión social e igualdad; (ii) productividad e innovación; y (iii) integración económica, en la búsqueda del crecimiento de los países de la Región Andina que en últimas generará un impacto en el cumplimiento general de los indicadores del Marco de Resultados Corporativos (CRF) 2016-2019 (GN-2727-6). Adicional a lo anterior, busca cumplir con el compromiso de la Estrategia en cuanto a mejorar la coordinación entre las operaciones del sector privado y el sector público. De manera particular, la CT aportará a las propuestas de diálogo con cada uno de los países para la identificación y priorización de operaciones y la preparación de las respectivas Estrategias de País.
- 2.9 Todos los productos de la CT y actividades de difusión y publicaciones que integran la misma apuntan a profundizar y diseminar el conocimiento y fortalecer capacidades técnicas y de gestión, tanto del Banco como de los países directamente beneficiarios de esta intervención. Este apoyo implica consolidar una visión que sirva de insumo a las estrategias y los programas de desarrollo que en cada uno de los países de la Región Andina y orienten de forma más efectiva sus políticas macroeconómicas y sectoriales y las decisiones sobre inversión, involucrando en ello a los gobiernos y al sector privado.

III. Descripción de las actividades, Componentes y Presupuesto

- 3.1 Los componentes de la Cooperación Técnica, que en conjunto identifican los vectores y sectores de mayor impacto en el crecimiento económico, tendrán un enfoque centrado en cada país de la región.

⁸ Perotti D. y M. Rueda (2015) "Avances y retos de los sistemas Nacionales de Inversión Pública de América Latina" CEPAL.

- 3.2 **Componente I: Identificación de los proyectos de infraestructura con mayor impacto social y económico.** Este componente busca identificar, mediante técnicas cuantitativas y cualitativas, el tipo de infraestructura y los proyectos prioritarios para generar crecimiento, bienestar y potenciar el crowd-in de la inversión privada. La identificación de los proyectos prioritarios dará muestra de las necesidades de infraestructura que existen en cada uno de los países de la Región Andina y permitirá tener una visión clara acerca de hacia donde debe dirigirse la inversión en infraestructura prioritariamente.
- 3.3 Las actividades previstas en este componente incluyen: (i) analizar críticamente los planes de desarrollo de cada país, así como los diagnósticos sobre brechas y retos de desarrollo identificados por el Banco. Mediante estos se pretende establecer el grupo de proyectos que tengan mayor relevancia y mayor potencial en cada uno de los países; y (ii) identificar aquellos proyectos que tienen mayor retorno desde una perspectiva multidimensional. Se realizarán análisis multicriterio de priorización de proyectos de infraestructura⁹, y se aplicará la metodología de “System of Systems”¹⁰, que permite identificar los proyectos desde la perspectiva de una red de infraestructura para identificar necesidades de inversión y “missing links”; (iii) realizar consultas al sector privado, sociedad civil y expertos para contrastar los resultados que se deriven de los análisis anteriores con las percepciones de las necesidades de desarrollo existentes en el país; (iv) examinar mediante un análisis detallado los tres o cuatro proyectos de infraestructura principales en cada uno de los países de la región andina; y (v) estimar los costos de los proyectos seleccionados y cuantificar su impacto sobre el crecimiento mediante modelos.
- 3.4 **Componente II: Soluciones a las restricciones en la provisión de infraestructura.** Este componente tiene como objetivo plantear soluciones a las barreras existentes (fiscales, de financiación privada, e institucionales) en la provisión de infraestructura. El objetivo es dar recomendaciones concretas sobre cómo crear espacio fiscal para acomodar mayor inversión pública en infraestructura al tiempo que se rentabiliza mejor la existente (cost recovery analysis), se crean las condiciones necesarias para una mayor participación del sector privado (profundización de mercados de capitales, alianzas público-privadas y fondos de garantías) y se fortalecen regulaciones e instituciones para aumentar la eficiencia de las inversiones.
- 3.5 Las actividades previstas en este componente incluyen: (i) identificar el espacio fiscal existente en cada uno de los países de la Región Andina¹¹. Para esto se utilizaran modelos existentes en la literatura y se revisarán medidas de espacio fiscal que sean adecuadas para la Región Andina; (ii) revisar las posibilidades de generación de espacio fiscal¹² por el lado de los ingresos en cada uno de los países de la Región Andina, con un énfasis en el fenómeno de la evasión; (iii)

⁹ Marcelo D. et al. (2016) “An alternative approach to project selection: The Infrastructure prioritization framework,” World Bank.

¹⁰ Mayor detalle sobre la metodología System of Systems puede encontrarse en <https://www.itrc.org.uk/nismod/nismod-international/>

¹¹ Si bien los niveles de deuda pública y el ajuste fiscal requerido son diferentes entre países (Colombia y Perú presentan niveles menores comparados con Venezuela, Ecuador y Bolivia) la necesidad de crear espacio fiscal es común a toda la región andina.

¹² Se realizará un análisis amplio de generación de ingreso tanto desde la perspectiva de los sistemas tributarios como de la administración tributaria

examinar alternativas de incremento en el espacio fiscal por el lado del gasto mediante una reasignación más eficiente de los recursos; (iv) explorar alternativas de financiamiento privado mediante la implementación de estrategias como alianzas publico privadas, fondos de garantías mercados de capitales entre otros; (v) diagnosticar los aspectos institucionales¹³ y de calidad de los sistemas de inversión pública en cada uno de los países de la región andina; y (vi) examinar las reglas y los marcos fiscales que existen en los países para plantear alternativas de mejora.

3.6 Componente III: Diseminación de conocimiento y generación de consensos.

Este componente comprende la producción, socialización, discusión y comunicación del estudio para mejorar el posicionamiento del banco en el dialogo con los países andinos. Se financiará la producción y diseminación de los documentos y el conocimiento generado a través de este proyecto. Adicionalmente, se financiará la generación de espacios de discusión con expertos, mediante seminarios, y la socialización y presentación de los estudios en talleres, conferencias y eventos con la participación de hacedores de políticas.

- 3.7 Las actividades previstas en este componente incluyen: (i) diseñar e implementar una estrategia efectiva de comunicación que consista en eventos de socialización de los estudios en los países de la región andina con expertos y hacedores de política; (ii) consolidar los resultados de los componentes 1 y 2 en documentos para cada país de la región andina; y (iii) editar, diagramar y publicar los documentos realizados para cada uno de los países de la región andina.

IV. Presupuesto Indicativo

- 4.1 El presupuesto total del proyecto será US\$1.250.000, que serán financiados por recursos de los Programas Estratégicos para el Desarrollo financiados con capital ordinario (OC-SDP). El siguiente cuadro resume las principales actividades y su costo:

¹³ Se revisará críticamente la eficiencia de los Sistemas Nacionales de Inversión Pública (SNIP), reglas fiscales, marcos fiscales entre otros factores susceptibles de mejora en los países de la región andina.

Cuadro 1: Presupuesto Indicativo (en US\$)

Componente	Descripción	Total
Componente 1: Identificación de los proyectos de infraestructura con mayor impacto social y económico		885.000
Consultor Internacional	Consultoría de análisis de planes de desarrollo y medidas de priorización	205.000
Consultoría Internacional	Firma Consultora para recolección de información	200.000
Fichas de Proyectos	Realización de fichas de 15 proyectos (3 por país)	200.000
Consultor Internacional	Consultoría para aplicación de identificación de proyectos a través de systems of systems	185.000
Consultor Internacional	Consultoría de apoyo a la investigación y supervisión de informes	60.000
Documento de trabajo	Asistente de investigación COF	35.000
Componente 2: Soluciones a las restricciones en la provisión de infraestructura		215.000
Consultoría Internacional	Consultor para análisis de impacto de factura electrónica	75.000
Consultor Evasión	Consultoría para análisis de evasión en 4 países	80.000
Consultor Internacional	Consultoría de apoyo a la investigación y supervisión de informes	60.000
Componente 3: Diseminación y publicaciones		150.000
Diseminación mediante paneles con expertos	Paneles de expertos para seminarios en temas de la CT (4)	44.000
Seminarios y eventos de diálogo y discusión	Eventos con autoridades gubernamentales, organizaciones empresariales y sociedad civil (5)	56.000
Publicaciones	Edición y diagramación, publicación y presentación de los documentos	50.000
TOTAL		1.250.000

V. Entidad Ejecutora y Estructura de Ejecución

- 4.1 El organismo ejecutor de esta CT será el BID, a través de la Gerencia del Departamento de los Países Andinos. La Asesora Económica Regional de CAN será responsable del seguimiento técnico y consecución de los objetivos planteados y supervisará la calidad de los productos obtenidos en la Operación. La supervisión de los estudios estará a cargo de la Gerencia del Departamento de Países Andinos (CAN/CAN), en coordinación con la Gerencia Sectorial de Infraestructura (INE/INE), la División de Gestión Fiscal y Municipal (IFD/FMM), la División de Mercados de Capital e Instituciones Financieras (IFD/CMF), el Equipo de Alianzas Público Privadas (VPC/PPP) y BID-Invest. Los Representantes del BID en los países de la Región Andina serán responsables por el seguimiento, monitoreo y validación de los informes y documentos de trabajo para cada país, previo a su envío para la aprobación de la Gerencia General de CAN.
- 4.2 El seguimiento de la ejecución de la CT será realizado por el Equipo de Proyecto a través de los siguientes mecanismos: (i) reuniones técnicas de trabajo; y (ii) revisiones y evaluaciones periódicas de los informes técnicos de las firmas consultoras y consultores individuales. El equipo de proyecto será asistido por los especialistas del Banco designados por las gerencias y divisiones que se mencionan en el párrafo 4.1, con los cuales se interactuará en el desarrollo y seguimiento de cada uno de los componentes de la Cooperación Técnica. Adicionalmente se conformará un Comité Asesor de la Cooperación Técnica presidido por el Gerente General de CAN y del cual formarán parte los consultores internacionales y asesores de la Gerencia.

- 4.3 Se elaborarán reportes periódicos de avance y un reporte final que incluya el resultado de las actividades, las metas cumplidas, los productos obtenidos y las lecciones aprendidas. En caso de requerirse, durante la ejecución de la operación, se realizarían misiones técnicas y administrativas con el propósito de apoyar en el terreno y evaluar el desarrollo de los productos de la Cooperación Técnica.

VI. Riesgos Mayores

- 6.1 El principal riesgo de esta Cooperación Técnica es la disponibilidad de información en infraestructura y la modelación de su impacto. Para mitigar este riesgo se realizó un barrido inicial de datos y se contactó a autores que estimaron modelos sobre infraestructura.

VII. Excepciones a las políticas del Banco

- 7.1 No existen excepciones a las políticas del Banco

VIII. Clasificación Ambiental y Social

- 8.1 Esta CT ha sido clasificada como [C](#), basado en el *Safeguard Screening and Classification Toolkit*. No se prevé que la CT producirá efectos ambientales y sociales adversos por tratarse de la contratación de servicios de consultoría para la elaboración de estudios y asesoría técnica.

Anexos Requeridos:

- Anexo I: [Matriz de Resultados](#)
Anexo II: [Términos de Referencia](#)
Anexo III: [Plan de Adquisiciones](#)