

# DOCUMENTO DE COOPERACIÓN TÉCNICA (CT)

## I. INFORMACIÓN BÁSICA DE LA CT

▪ País/Región:	URUGUAY
▪ Nombre de la CT:	Diseño institucional y contractual para asegurar los recursos para la inversión y mejorar la eficiencia en el sector vial
▪ Número de CT:	UR-T1177
▪ Jefe de Equipo/Miembros:	Pereyra Da Luz, Andres (INE/TSP) Líder del Equipo; Abad, Julieta (INE/TSP) Jefe Alterno del Equipo de Proyecto; Alonso Martin, Tania (INE/TSP); Avila, Krysia A (LEG/SGO); Baladi Rodriguez, Aziz (INE/TSP); Barca Fernandez, Karina (CSC/CUR); Chapuis, Emilie (VPC/FMP); Cuba Valdivia, Abel Armando (VPC/FMP); Facal Lazaro, Carlos Javier (CSC/CUR); Rodriguez Cabezas, Paola Katherine (INE/TSP); Rubinstein Da Silva, Elias (INE/TSP); Torres, Adriana Ines (CSC/CUR); Suarez Aleman, Ancor
▪ Taxonomía:	Apoyo al Cliente
▪ Operación a la que la CT apoyará:	
▪ Fecha de Autorización del Abstracto de CT:	21 Mar 2019
▪ Beneficiario:	República Oriental del Uruguay, por intermedio de su Ministerio de Transporte y Obras Públicas
▪ Organismo Ejecutor y nombre de contacto:	Inter-American Development Bank
▪ Donantes que proveerán financiamiento:	Programa Estratégico para el Desarrollo de Infraestructura(INF)
▪ Financiamiento solicitado del BID:	US\$150,000.00
▪ Contrapartida Local, si hay:	US\$20,000.00 (En-Especie)
▪ Período de Desembolso (incluye periodo de ejecución):	24 meses
▪ Fecha de inicio requerido:	1 de septiembre de 2019
▪ Tipos de consultores:	Consultores individuales y firmas consultoras
▪ Unidad de Preparación:	INE/TSP-Transporte
▪ Unidad Responsable de Desembolso:	CSC/CUR-Representación Uruguay
▪ CT incluida en la Estrategia de País (s/n):	si
▪ CT incluida en CPD (s/n):	no
▪ Alineación a la Actualización de la Estrategia Institucional 2010-2020:	Productividad e innovación

## II. OBJETIVOS Y JUSTIFICACIÓN DE LA CT

- 2.1 **Infraestructura vial.** La red vial principal de Uruguay se compone de 8.700 km de carreteras principales bajo jurisdicción del gobierno nacional, en su mayor parte con trazado, geometría y pavimento de estándar superior, que conectan los principales centros poblados del país, los pasos de frontera y puertos. Más del 80% de esta red es simple vía, salvo en las proximidades del área metropolitana de Montevideo y el corredor turístico del sur del país<sup>1</sup>. Adicionalmente, existen 40.000 km de caminos

<sup>1</sup> El volumen medio diario anual del tránsito en la red nacional primaria (aproximadamente 7.200 km) se encuentra en el entorno de 1.200 a 3.000 vehículos, salvo en el área metropolitana donde supera los 4.000 vehículos y en las carreteras turísticas del sur del país donde supera los 12.000 vehículos. La red nacional secundaria posee un tránsito medio anual de aproximadamente 600 vehículos. Toda la red vial nacional es gestionada por la Dirección Nacional de Vialidad (DNV) del Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTOP). Aproximadamente el 50% de la red nacional es mantenida mediante contratos por niveles

rurales de jurisdicción de los Gobiernos Departamentales (GD), de los cuales 14.000 km son de alta relevancia económica por su carácter de vía colectora para la producción agropecuaria hacia las carreteras nacionales y por brindar conectividad a las localidades departamentales menores y poblados rurales.

- 2.2 **Fuerte crecimiento de la producción forestal y agrícola**<sup>2</sup>. En la última década el sector agropecuario en Uruguay ha tenido fuertes transformaciones económicas y tecnológicas, que han impulsado su desarrollo y en gran medida el desarrollo del país<sup>3</sup>. Dado el escaso desarrollo del ferrocarril<sup>4</sup>, el grueso de este crecimiento se ha traducido en mayor demanda sobre la vialidad. Desde 2005 a 2013 el tránsito de camiones en las rutas nacionales se ha incrementado a una tasa media superior al 13% anual, para alcanzar algo más de 30 millones de toneladas movilizadas, de las cuales más del 60% corresponden a graneles agrícolas y madera en rollo<sup>5</sup>.
- 2.3 **La conservación de la red vial**. Uruguay tiene una política exitosa respecto del mantenimiento vial basado en un esquema institucional original y el uso extendido de contratos de rehabilitación y mantenimiento (CREMA). Luego de la crisis económica de 2002, donde el déficit de mantenimiento en la red vial nacional alcanzó al 60% de su longitud, se produjo un esfuerzo importante por mejorar su condición, lo que permitió alcanzar un buen estado de conservación en el 50% de la red en 2009, avanzándose hasta el 56% en 2018. Si se pondera el estado de conservación por el uso de las carreteras, se obtiene que más del 75% de las toneladas – km que circulan en la red principal, lo hace por carreteras en estado bueno o muy bueno<sup>6</sup>.
- 2.4 **La Corporación Vial del Uruguay S.A. (CVU)**. Las obras viales y su conservación se ejecutan principalmente a través de la CVU<sup>7</sup>, agencia ejecutora pública que opera en el derecho privado; formalmente, se trata de una Concesión de Obra Pública del Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTOP), con apoyo técnico de la Dirección Nacional de Vialidad, que contrata las obras y mantenimientos, y financia dichos contratos con aportes del MTOP, recaudación de peajes, mercado de capitales (fondos de pensión fundamentalmente), y financiamiento multilateral.

---

de servicio, mientras que la parte restante es conservada por administración o contratos puntuales de suministros de materiales y servicios.

<sup>2</sup> Las exportaciones de origen agropecuario han crecido continuamente en la última década. En 2004 se encontraban en US\$1.943 millones anuales, mientras que en 2016 alcanzaron US\$5.300 millones, siendo algo más del 70% del total exportado. Fuente: [Anuario Estadístico Agropecuario DIEA, MGAP](#).

<sup>3</sup> El Producto Interno Bruto (PIB) creció a una tasa anual de 4,7% entre 2004 y 2017, duplicando el promedio histórico de las anteriores tres décadas. Fuente: [www.datosbancomundial.org](http://www.datosbancomundial.org). Las exportaciones en ese período pasaron de US\$3.000 millones a US\$9.200 millones, impulsadas por el crecimiento agropecuario que pasó de ser el 50% a más del 75% de las exportaciones. Fuente: [Uruguay XXI](#).

<sup>4</sup> [Nota técnica sectorial sobre transporte de cargas y movilidad urbana](#).

<sup>5</sup> Información del sistema de aforos vehiculares, proporcionados por la Dirección Nacional de Vialidad (DNV)

<sup>6</sup> Ver matriz de resultados del programa 4824/OC-UR, aprobado por el Directorio Ejecutivo del BID el 2 de julio de 2019.

<sup>7</sup> En octubre de 2001 el MTOP y la Corporación Nacional para el Desarrollo (CND) firmaron un convenio de cooperación, por el cual el primero contrata a la segunda para realizar obras de infraestructura y su mantenimiento bajo la figura de concesión de obra pública. Dicho contrato establece las condiciones generales de relacionamiento de las dos instituciones, el que considera entre otros aspectos: (i) que la CND podría crear empresas para la gestión del contrato, lo que se materializó con la inmediata creación de la CVU; (ii) que la ejecución de las obras sería contratada por el concesionario siguiendo procedimientos análogos a los del sector público y que cada contratación requeriría el visto bueno del MTOP; y (iii) que la DNV asistiría técnicamente a la CVU en la ejecución, lo que se traduce en que la gestión técnica de la CVU sería ejercida por la DNV (diseños de ingeniería, selección de adjudicatarios de los procesos licitatorios y supervisión de obras).

- 2.5 La CVU contrata la conservación de la red bajo su jurisdicción principalmente con contratos de CREMA. Los contratos CREMA son contratos por niveles de servicio, dónde la rehabilitación y la conservación se integran verticalmente de modo de introducir incentivos adecuados a la buena ejecución de las obras iniciales<sup>8</sup>.
- 2.6 **Participación Público – Privado (PPP).** Adicionalmente, se ha desarrollado una cartera de proyectos viales a ser ejecutados y financiados por el mecanismo de PPP. Los proyectos incluidos en el programa son ampliaciones de capacidad de tramos de la red secundaria que pasan a tener estándar de red primaria. Los contratos se remuneran con pagos públicos por disponibilidad de la infraestructura.
- 2.7 **Problemática.** La CVU ha mostrado ser una herramienta potente para asegurar el financiamiento para la conservación vial, que ha ido creciendo en el área en la que se responsabiliza del mantenimiento vial, así como en el volumen de recursos manejados en obras y financiamiento (tanto proveniente del mercado de capitales como de multilaterales). No obstante, se identifican ciertos riesgos de sostenibilidad asociados al aumento de la carga financiera (intereses y amortización de deuda) en la ecuación económico-financiera de la CVU que limitaría la capacidad de gastar en la red vial los recursos que tiene asignado. Paralelamente, el presupuesto de la DNV podría quedar, de concretarse las PPP en proceso de contratación, comprometido fundamentalmente al pago de obligaciones financieras y con limitada capacidad de ejecución de obras nuevas y mantenimiento mayor de la red vial.
- 2.8 Desde el punto de vista de los instrumentos contractuales y su impacto en la eficiencia, los analistas sectoriales identifican dos problemas fundamentales. En primer lugar, los contratos CREMA están transfiriendo una cantidad limitada de riesgos a los contratistas, a pesar de que los mismos están más que acostumbrados a dichos contratos y a la forma en que el regulador los administra; como contraparte, se observa escasa adopción de innovación en procesos, técnicas constructivas, e ingeniería, lo que hace suponer que no se están dando ganancias de eficiencia dinámicas por el uso del instrumento contractual (aunque se pueda demostrar que son más eficientes respecto del uso de instrumentos desintegrados verticalmente). Existe la presunción que mayor transferencia de riesgo podría inducir a más innovación, a mejores prácticas empresariales, y en definitiva a decantar las empresas más eficientes respecto del sector más tradicional y tecnológicamente estancado.
- 2.9 En este escenario, es especialmente relevante para Uruguay, reposicionar las instituciones y sus instrumentos para dar continuidad al proceso inversor desde el inicio de la próxima Administración (que inicia en marzo de 2020). Adicionalmente, hay una oportunidad para mejorar el diseño de los instrumentos contractuales, utilizando la asignación de riesgos para generar mejores incentivos a la innovación y la eficiencia.
- 2.10 **Justificación.** Aunque Uruguay ha sido exitoso en el financiamiento de inversiones y mantenimiento de sus carreteras, se identifican riesgos y oportunidades cuya materialización será determinante en la calidad del proceso inversor en el futuro próximo. El esquema institucional basado en la CVU ha asegurado la estabilidad del flujo de recursos necesario para el mantenimiento vial en los últimos 20 años. Sin embargo, hay riesgo de sustentabilidad del financiamiento en escenarios fiscales adversos, que necesitaría ser mitigado para garantizar el flujo de recursos necesarios

---

<sup>8</sup> Perez et. al. (2019) muestran para el caso de Uruguay, que la integración vertical genera ganancias de eficiencia respecto de la contratación separada de la rehabilitación y el mantenimiento vial.

para la conservación de la red de carreteras. Adicionalmente, Uruguay ha sido líder regional en el uso de contratos de CREMA, que han mostrado buenos resultados en la eficiencia del gasto en mantenimiento vial. No obstante, la limitada transferencia de riesgos ha generado incentivos insuficientes a la adopción de tecnología y la mejora de la eficiencia técnica en el sector. Es posible identificar hoy oportunidad para mejorar los instrumentos financieros para tener mayor eficiencia.

- 2.11 **Objetivo.** El objetivo de la Cooperación Técnica (CT) es generar productos técnicos de calidad para dialogar con la Administración que asumirá el gobierno en 2020, en lo relativo a la sustentabilidad y eficiencia de la inversión en carreteras.
- 2.12 Hay dos áreas en la que se pretende profundizar el conocimiento: (i) diseño institucional: ¿Qué restricciones tendrá la Administración que asume en 2020 para financiar la inversión en infraestructura de transporte? ¿Las instituciones basadas en la CVU y las PPP podrán ser capaces de invertir lo necesario, considerando un posible escenario fiscal más restrictivo? ¿Qué alternativas de política pueden hacer más viable alcanzar los niveles de inversión deseados?; y (ii) instrumentos contractuales: ¿Pueden los instrumentos que se usan hoy – CREMA y PPP – ser mejorados en términos de asignación de riesgo e incentivos para obtener más eficiencia e innovación? ¿Existen instrumentos financieros que puedan reducir los costos financieros de dichos proyectos?
- 2.13 **Alineación estratégica.** La CT está alineada con la Estrategia de País del Banco con Uruguay 2016-2020 (GN-2836), ya que apoya el mejoramiento de la infraestructura productiva. Asimismo, el programa es consistente con la Actualización de la Estrategia Institucional (UIS) 2010-2020 (AB-3008) y se alinea con el desafío de desarrollo de Productividad e Innovación de manera directa, por medio de: (i) facilitar la conectividad de la infraestructura a nivel nacional; y (ii) inversiones en infraestructura que mejoran la productividad de la economía mediante mayor eficiencia en la operación de transporte.
- 2.14 El programa se encuentra alineado con la Estrategia de Infraestructura Sostenible para la Competitividad y el Crecimiento Inclusivo (GN-2710-5), en cuanto al principio estratégico de planificar, construir y mantener la infraestructura vial para proveer servicios de calidad que promuevan el crecimiento sostenible e inclusivo del país, y contiene medidas en concordancia con el Marco de Infraestructura Sostenible<sup>9</sup>, en particular respecto a los pilares institucional y ambiental y los esfuerzos de fortalecimiento institucional. Asimismo, es consistente con el Marco Sectorial de Transporte (GN-2740-7) pues contribuye a rehabilitar y mejorar las condiciones de la red vial que aseguran la plena utilización de activos existentes, aumentando la calidad y resiliencia ante los efectos del cambio climático y cobertura amplia de infraestructura de transporte. Por último, esta CT se alinea con el objetivo estratégico de Programa Estratégico para el Desarrollo de Infraestructura Financiado con Capital Ordinario (INF) (GN-2819-1) de optimizar la calidad del diseño y la eficiencia en la ejecución de los proyectos de infraestructura a través de mejora de los marcos para la toma de decisiones sobre gestión de servicios de infraestructura.

### III. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES/COMPONENTES Y PRESUPUESTO

- 3.1 La CT estructurará en los siguientes dos componentes:

---

<sup>9</sup> [Marco de Infraestructura Sostenible del BID.](#)

- 3.2 **Componente 1. Aportes al diseño institucional y de política para el financiamiento de la inversión y mantenimiento en infraestructura de transporte (US\$45.000).** Este componente incluye la realización de estudios, financiamiento de encuentros, y elaboración de notas de política, enfocados en el análisis de la sostenibilidad del proceso de inversión en infraestructura de transporte, incluyendo el análisis económico financiero del MTOP, la CVU, y la capacidad del sistema público de inversión de enfrentar las necesidades de inversión y gasto para el próximo quinquenio, habida cuenta de los escenarios financieros más probables.
- 3.3 **Componente 2. Aporte a la mejora de los instrumentos contractuales para la eficiencia en el mantenimiento de la red vial (US\$105.000).** Este componente incluye la realización de estudios, financiamiento de encuentros, y elaboración de notas de política, enfocados en el perfeccionamiento de los instrumentos contractuales tales como PPPs y CREMAs, para mejorar la asignación de riesgos, incentivos a la eficiencia, incorporación de tecnología, así como disminuir los costos financieros y mejorar la eficiencia del gasto.
- 3.4 **Presupuesto indicativo.** El costo total de la CT es de US\$170.000, de los cuales US\$150.000 serán financiados por el INF y US\$20.000 constituirán contrapartida local. Para llevarlos adelante, se contará con el siguiente presupuesto indicativo.

**Tabla 1. Presupuesto Indicativo (US\$)**

Actividad / Componente	Descripción	BID	Contrapartida Local (*)	Financiamiento Total
<b>Componente 1</b>	Diseño institucional	45.000		45.000
<b>Componente 2</b>	Diseño de contratos	105.000		105.000
<b>Apoyo en la ejecución</b>	Acceso a información	-	20.000	20.000
<b>Total</b>		<b>150.000</b>	<b>20.000</b>	<b>170.000</b>

(\*) El aporte de contrapartida será en trabajo de funcionarios y apoyo al acceso a la información.

#### **IV. ORGANISMO EJECUTOR Y ESTRUCTURA DE EJECUCIÓN**

- 4.1 La CT será ejecutada por el Banco; así se acordó con el beneficiario, considerando que: (i) el análisis y recomendaciones de política que surjan del Componente 1 se beneficiarán de la posición independiente del Banco y de su liderazgo técnico, para que puedan ser un insumo relevante para la toma de decisiones, no importa quien sea que asuma el gobierno en 2020; (ii) el Banco está en una posición privilegiada para convocar a los sectores público y privado, y con apoyo técnico especializado alcanzar las mejoras en las formas de contratación eficiente; y (iii) la posición institucional del Banco facilitará la coordinación de múltiples organismos públicos involucrados (CVU, MEF, y MTOP). El punto focal en la Representación en Uruguay será el Especialista de Transporte (INE/TSP).
- 4.2 La ejecución por parte del Banco, se enmarca en lo previsto en la sección 4.5 de la Política de Cooperación Técnica del Banco (GN-2470-2), ya que la CT se desarrolla en un área en la que el Banco tiene la capacidad y el conocimiento técnico especializado, y: (i) el país beneficiario ha solicitado la CT sea ejecutada por el Banco, como consta en la nota de solicitud que se encuentra en el Anexo I; y (ii) las

actividades propuestas son congruentes con el objetivo estratégico de mejorar la infraestructura de transporte, establecido en la Estrategia de País del Banco con Uruguay (¶II.2.13)

- 4.3 Para el monitoreo de la operación, se realizarán reuniones trimestrales, con la participación del Jefe de Equipo y la contraparte designada por el MTOP para supervisar la CT. Al final de la ejecución, se realizará una evaluación final de la CT.
- 4.4 La DNV ha solicitado la CT, según nota que consta en el Anexo I.
- 4.5 Las actividades a ejecutar bajo esta operación se han incluido en el Plan de Adquisiciones (Anexo IV) y serán ejecutadas de acuerdo con los métodos de adquisiciones establecidos del Banco, a saber: (a) Contratación de consultores individuales, según lo establecido en las normas AM-650; (b) Contratación de firmas consultoras para servicios de naturaleza intelectual según la GN-2765-1 y sus guías operativas asociadas (OP-1155-4); y (c) Contratación de servicios logísticos y otros servicios distintos a consultoría, de acuerdo a la política GN-2303-20.

## **V. RIESGOS IMPORTANTES**

- 5.1 No se identifican riesgos en la ejecución de la CT.

## **VI. EXCEPCIONES A LAS POLÍTICAS DEL BANCO**

- 6.1 No hay excepciones a las políticas del Banco.

## **VII. SALVAGUARDIAS AMBIENTALES**

- 7.1 Debido a la naturaleza de esta CT, no se han identificado riesgos medioambientales o sociales asociados con su implementación. De acuerdo con los lineamientos establecidos por la Política Operativa de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias (OP-703) del BID, la CT fue clasificada como Categoría “C” (ver filtros ambientales [SSF](#) y [SPF](#)).

### **Anexos Requeridos:**

[Solicitud del Cliente\\_38970.pdf](#)

[Matriz de Resultados\\_49700.pdf](#)

[Términos de Referencia\\_59517.pdf](#)

[Plan de Adquisiciones\\_18152.pdf](#)

[Solicitud del Cliente - UR-T1177](#)

[Matriz de Resultados - UR-T1177](#)

[Términos de Referencia - UR-T1177](#)

[Plan de Adquisiciones - UR-T1177](#)