

Documento de Cooperación Técnica

I. Información Básica de la CT

▪ País/Región:	REGIONAL
▪ Nombre de la CT:	Aceleramiento de los Procesos de Ejecución de los Programas de la División de Transporte
▪ Número de CT:	RG-T3816
▪ Jefe de Equipo/Miembros:	Munoz Garcia, Paloma (INE/TSP) Líder del Equipo; Leano, Juan Manuel (INE/TSP) Jefe Alternativo del Equipo de Proyecto; Almeida Oleas, Natalia (LEG/SGO); Figueiredo De Castro M, Ana Beatriz (INE/TSP); Mix Vidal, Richard Alexander (INE/TSP); Noboa Lopez, Nathaly Sofia (INE/TSP); Pedraza Sanchez, Lauramaria (INE/TSP)
▪ Taxonomía:	Apoyo Operativo
▪ Operación a la que la CT apoyará:	DR-L1141, PE-L1147, PR-L1105.
▪ Fecha de Autorización del Abstracto de CT:	21 Ene 2021.
▪ Beneficiario:	Regional
▪ Agencia Ejecutora y nombre de contacto:	Inter-American Development Bank
▪ Donantes que proveerán financiamiento:	Fondo General de Cooperación de España(FGE)
▪ Financiamiento solicitado del BID:	US\$1,000,000.00
▪ Contrapartida Local, si hay:	US\$0
▪ Período de Desembolso (incluye periodo de ejecución):	36 meses
▪ Fecha de inicio requerido:	11/15/2021
▪ Tipos de consultores:	Individual y Firmas Consultores
▪ Unidad de Preparación:	INE/TSP-Transporte
▪ Unidad Responsable de Desembolso:	INE/INE-Sector de Infraestructura y Energía
▪ CT incluida en la Estrategia de País (s/n):	No
▪ CT incluida en CPD (s/n):	No
▪ Alineación a la Actualización de la Estrategia Institucional 2010-2020:	Productividad e innovación; Capacidad institucional y estado de derecho

II. Objetivos y Justificación de la CT

- 2.1 **Objetivo.** Esta Cooperación Técnica (CT) tiene como objetivo principal la implementación de disposiciones que aceleren la ejecución de los programas de préstamo. Esto se llevará a cabo mediante el apoyo durante la ejecución de los programas por medio de: estudios técnicos, financieros, socioeconómicos y ambientales; consultoría de apoyo a la ejecución; apoyo en la programación de los contratos y optimización del cronograma; revisiones detalladas de riesgos y apoyo en la gestión integrada; revisiones de estructuras, procesos, estándares y desarrollo de propuestas de refuerzo; gestión contractual y legal; definición e implementación de sistemas de gestión de información y herramientas de apoyo a la digitalización de procesos; desarrollo de los términos de referencia para consultorías; elaboración de pliegos de licitación; consultorías técnicas para el análisis de los diseños para analizar potenciales variantes y apoyo a la ejecución de contratos.
- 2.2 **Justificación.** El sector de la construcción es de gran importancia económica en América Latina y el Caribe (ALC) tanto por su aporte al Producto Interno Bruto (PIB) como por el número de personas que emplea; sin embargo, éste representa los

menores índices de competitividad y productividad. Los procesos constructivos siguen presentando altos niveles de riesgo, ineficiencia e incertidumbre y no se cuenta con herramientas que abarquen todo el ciclo de vida de los proyectos. Esos factores afectan de manera directa la ejecución de los programas de préstamo del Banco, pues atrasos en cualquier de las fases del ciclo de proyecto, implica desajustes en el Plan de Ejecución de Proyecto (PEP) y los Planes Operativos Anuales (POA), que eventualmente se pueden llegar a traducir en extensiones de plazo de los programas de préstamo.

- 2.3 Esta CT identificará en detalle esas debilidades para cada uno de los programas en ejecución de la cartera de la División de Transporte (INE/TSP), desarrollará e implementará medidas que fortalecerán esos aspectos previamente identificados. Se desarrollarán herramientas digitales que acompañen el ciclo del programa desde su proceso de programación de contratos hasta su ejecución y cierre de obras. Estas herramientas apoyarán el fortalecimiento institucional de las agencias ejecutoras y añadirá valor al acompañamiento técnico del Banco. Además, proveerá manuales para la implementación de medidas de mitigación de riesgo que permitan la escalabilidad de los resultados en otros programas a futuro. Estas medidas serán complementarias a las ya identificadas en los análisis de riesgos de las operaciones en el momento de su aprobación.
- 2.4 Aproximadamente el 62% de las fallas que se identifican en la infraestructura en ALC, después de los desastres naturales, están vinculadas a problemas de diseño. Se estima que un diseño deficiente es responsable del 40% de los cambios en la fase de construcción de una obra de infraestructura y de la mayor parte del incremento de su costo total. Esto genera incremento en plazos de construcción y mayores cantidades de obra; por tanto, prórrogas en contratos e incremento en costos. Los retos tanto para los gobiernos de la región como para la industria son enormes. Estudios estiman que el retraso en la productividad de la industria de la construcción le cuesta a la economía de ALC cerca de US\$50 billones al año. En general, los proyectos de construcción suelen alargarse un 20% más del tiempo programado y sobrepasar los presupuestos iniciales en más de un 80%. Por otro lado, se evidencia: (i) una falta de coordinación entre actores y entre las etapas de los proyectos; (ii) alta informalidad y baja capacitación de los empleados, tanto de las obras como del sector público; y (iii) una baja adopción de tecnologías que afectan un efectivo flujo de la información. Estos factores hacen que la productividad del sector haya sido la más baja de todas las industrias en las últimas décadas.
- 2.5 **Afectación por COVID-19.** La región está siendo impactada fuertemente por los efectos de la pandemia del COVID-19. La infraestructura ha estado siempre dentro de los planes de los gobiernos para superar las crisis económicas; sin embargo, este sector al igual que otras actividades económicas ha tenido que adaptarse a estrategias que permitan mantener la actividad, pero al mismo previniendo el contagio. En el último año, la construcción de infraestructura ha tenido que enfrentar desafíos como el cierre y apertura de las obras, reducción en las cuadrillas de trabajadores y escases en los materiales e insumos que se traducen en incremento de costos. En este sentido, los gobiernos nacionales y locales deben orientar sus esfuerzos a remontar y acelerar la ejecución de las obras no solo con miras a la mitigación de riesgos de aumento de plazos y costos sino también para garantizar que esta actividad sea el motor de la reactivación económica. La inversión en infraestructura orientada a las áreas más desfavorecidas contribuye a proporcionar a la población más vulnerable los siguientes beneficios de forma sinérgica: (i) inclusión

económica y empleo, facilitando la recuperación económica y la distribución del ingreso; (ii) incremento de la productividad de los factores a través de una mejor movilidad y conectividad con los servicios esenciales; y (iii) reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y la contaminación del aire, disminuyendo la propensión a enfermedades respiratorias y mejorando la calidad de vida de los ciudadanos.

- 2.6 INE/TSP cuenta con una cartera de más de 79 operaciones a la que todos los años se suman un promedio de 7 operaciones, cada una de ellas con múltiples contratos relacionados que producen un trabajo de gestión importante. En INE/TSP se ha adoptado estrategias gerenciales que no solo apuntan al escalamiento en la toma de decisiones técnicas y sectoriales en proyectos de alto riesgo; sino también, se enfocan en la mejora del desempeño de los proyectos en todas las etapas del ciclo de vida (diseño, licitación, ejecución y cierre) y su coordinación con los hitos del ciclo de vida de las operaciones del Banco para identificar las oportunidades de mitigación y acción temprana del riesgo.
- 2.7 INE/TSP ha hecho un esfuerzo durante los últimos años para determinar las principales causas de extensión de plazo de los programas de préstamo; como, por ejemplo, la baja calidad en los diseños, la falta de una adecuada planificación y el insuficiente control en el manejo de obras, lo que, ha permitido la definición de metodologías que ayudan a la identificación previa y mitigación de esos riesgos. A través de la ATN/OC-17455-RG (RG-T3398) se implementaron algunas medidas identificadas en países como Costa Rica y Paraguay, y han demostrado generar impactos positivos en la aceleración de la ejecución. A través de las actividades de esta CT se ha logrado realizar un seguimiento detallado de los contratos de obra en ejecución de estos países entendiendo el desempeño por medio de la recolección de datos y análisis que develaron riesgos de manera temprana y así mismo fueron mitigados, identificando a su vez las principales áreas de apoyo técnico al ejecutor. También, se desarrolló un producto de tecnología basado en *machine learning* para identificar riesgos de plazos y sobrecostos en licitaciones en ejecución en Paraguay. Esta herramienta ha sido de gran utilidad para apoyar las decisiones de los especialistas en relación con los procesos de adquisición. A su vez, se encuentra en desarrollo una plataforma de digitalización de información de los contratos de obra en ejecución en Costa Rica y Paraguay siendo esto esencial para el seguimiento en tiempo real de la ejecución de los mismos.
- 2.8 El objetivo de la estrategia es mejorar la eficiencia y el impacto de la inversión en infraestructura de transporte, fundamentada en tres pilares: (i) mejorar los tiempos de ejecución de los proyectos; (ii) anticipar y gestionar el riesgo de sobrecostos; y (iii) comunicar el valor agregado en ejecución.
- 2.9 Las operaciones pre identificadas de esta CT son: el Metro de Lima Línea 2 y 4 (PE-L1147), Rehabilitación y Ampliación del Puerto de Manzanillo (DR-L1141) y Proyecto de Mejoramiento y Conservación de la Ruta Nacional 12 (PY12), tramo Cruce Nanawa - Gral. Bruguez y accesos (PR-L1147), los cuales representan a los préstamos de la cartera en sus diferentes ciclos de vida desde proyectos que van más de 6 años en ejecución hasta proyectos que se han aprobado recientemente, en los cuales se pueden tener una mayor eficiencia con la implantación de medidas que detecten riesgos y problemas, y se implanten las soluciones; como por ejemplo, la definición e implementación de acciones que faciliten el seguimiento remoto de las operaciones.

- 2.10 **Alineación estratégica.** La presente CT es consistente con la Segunda Actualización de la Estrategia Institucional 2020-2023 (AB-3190-2), en particular con el desafío para el desarrollo de Productividad e Innovación, al implementar herramientas de digitalización de procesos y sistemas de gestión de información fomentando el uso de tecnologías en la ejecución de las operaciones. A su vez, se articula con las áreas transversales de Capacidad Institucional y Estado de Derecho, optimizando la gestión de las obras al mejorar la calidad de estudios técnicos, legales, ambientales, entre otros. Además, está alineada Marco Sectorial Transporte (GN-2740-12): (i) al promover el uso de herramientas tecnológicas para mejorar la ejecución del portafolio activo de operaciones del sector transporte; y (ii) incorporando la dimensión de innovación y tecnología como un tema transversal, fomentando inversiones en infraestructura de tecnología y comunicación. Asimismo, la CT es consistente Marco de Resultados Corporativos 2020-2023 (GN-2727-12), al aumentar el desempeño del Banco mediante la mejora de la eficiencia en ejecución de las operaciones; como también, el aumento de productividad en la gestión y eficacia organizacional.

III. Descripción de los componentes y presupuesto

- 3.1 **Componente I. Diagnóstico, definición e implementación de medidas para la aceleración de la ejecución e identificación y mitigación de riesgos (US\$950.000).** Este componente contempla el financiamiento de las siguientes actividades: (i) un análisis de la cartera de los programas de préstamos de INE/TSP para identificar las operaciones con mayores riesgos y las potenciales medidas¹; y (ii) basado en el análisis mencionado, medidas específicas para cada préstamo serán identificadas e implementadas para acelerar su ejecución. Algunas de estas medidas incluyen: estudios técnicos, financieros, socioeconómicos y ambientales, consultoría de apoyo a la ejecución, apoyo en la programación de los contratos y optimización del cronograma, revisiones detalladas de riesgos y apoyo en la gestión integrada, revisiones de estructuras, procesos y estándares y desarrollo de propuestas de refuerzo, gestión contractual y legal, definición e implementación de sistemas de gestión de información y herramientas de apoyo a la digitalización de procesos, desarrollo de los términos de referencia para consultorías, la elaboración de pliegos de licitación, consultorías técnicas para el análisis de los diseños para analizar potenciales variantes y apoyo a la ejecución de contratos, definición e implementación de acciones que faciliten el seguimiento remoto de las operaciones. En el cuadro 1, se muestra la cantidad de operaciones por subregión y los montantes aprobados y por desembolsar.

Cuadro 1. Datos del portafolio de TSP

Subregión	Número de operaciones	Monto aprobado (US\$ millones)	Monto por desembolsar (US\$ millones)
CID	19	1.979,2	1.054,7
CAN	19	2.173,9	771,6
CCB	3	105,0	93,9
CSC	38	7.469,9	3.750,3

¹ Información de las unidades ejecutoras, información interna del Banco y toda información disponible referente a las operaciones serán tomadas en cuenta para el análisis de la cartera.

Total	79	11.728,0	5.679,4
--------------	-----------	-----------------	----------------

- 3.2 **Componente II. Compilación de resultados y difusión (US\$50.000).** Como parte de la implementación de las medidas de mitigación de riesgos y de aceleración de la ejecución, se hará un seguimiento detallado de su impacto. Estas actividades de monitoreo generarán información basada en evidencia que podrá ser diseminada como parte de la estrategia de diseminación tanto al público interno como externo del Banco, y permitir así la escalabilidad de las medidas identificadas en futuras operaciones. Algunas de las actividades previstas para este componente incluyen: webinarios, talleres, elaboración y publicación de notas técnicas, entre otros medios de difusión. Toda la información que sea diseminada al público será verificada con el objetivo de cumplir políticas de divulgación tanto del Banco como de entes públicos para dar cumplimiento de términos de privacidad de información.
- 3.3 En la siguiente tabla se describe el presupuesto estimado para cada una de las actividades antes mencionadas.

Presupuesto Indicativo

Actividad / Componente	Descripción	BID/Financiamiento por Fondo	Contrapartida Local	Financiamiento Total
Componente I	Diagnóstico, definición e implementación de medidas para la aceleración de la ejecución e identificación y mitigación de riesgos	\$950.000,00	\$0,00	\$950.000,00
Componente II	Compilación de resultados y difusión	\$50.000,00	\$0,00	\$50.000,00
Total		\$1.000.000,00	\$0,00	\$1.000.000,00

- 3.4 El costo total de la CT es US\$1.000.000 que serán financiados por medio de recursos del Fondo General de Cooperación de España (FGE). La CT se alinea el objetivo del fondo de mejorar la productividad y competitividad en las operaciones. No se prevé contrapartida local.
- 3.5 El punto focal de la CT será la jefe de equipo de INE/TSP; así como, la jefe de equipo alterna.

IV. Agencia ejecutora y estructura de ejecución

- 4.1 Según las Directrices Operativas para Productos de Cooperación Técnica (GN-2629-1), el Banco será el organismo de ejecución del proyecto, a través de la División de Transporte (INE/TSP). INE/TSP tiene el conocimiento especializado en la prestación de asistencia en los temas de interés relacionados con el objeto de esta CT. Además, teniendo en cuenta la naturaleza regional del alcance y con el fin de facilitar la coordinación entre los distintos especialistas involucrados en los programas de los diversos países, se realizará una ejecución centralizada de la cual será responsable la jefe de equipo.
- 4.2 Debido a que INE/TSP trabajará con operaciones que se encuentren aprobadas y en ejecución dentro de su cartera, y con la documentación generada por las Unidades

de Ejecución² y enviada al Banco en forma regular en el marco de los procesos de No Objeción acordados, para la ejecución de esta CT se hará uso del mismo mecanismo de flujo de información oficial establecido actualmente entre el Banco y los países³.

- 4.3 Sin embargo, si durante la ejecución de los productos previstos en la CT, el Banco requiere de algún tipo de información que no se encuentre prevista dentro del mecanismo actual de flujo de información y que implique un diálogo nuevo entre el Banco y los países en el marco de la CT, el Banco solicitará en ese momento al país presentar la carta solicitud correspondiente.
- 4.4 El período de ejecución y desembolso será de 36 meses y el UDR será INE/TSP. Las actividades a ejecutar bajo esta operación se han incluido en el Plan de Adquisiciones (Anexo) 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-2765-4 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-2303-28.
- 4.5 La ejecución por parte del Banco se justifica dado el carácter altamente técnico de las actividades y el hecho de que necesita un alto nivel de coordinación e interdependencia para la correcta implementación. Asimismo, el Banco cuenta con la experiencia técnica y la capacidad para asegurar una alta calidad de los productos y actividades que se llevarán a cabo para este proyecto y su impacto positivo en la ejecución de los programas de préstamo de INE/TSP. También, se justifica por el nivel de coordinación y conocimiento del tema que requiere la CT, donde el Banco es quien apoya la ejecución de los programas desde el punto de visto técnico en tema de gestión de proyectos, así como, como facilitador.

V. Riesgos importantes

- 5.1 Se identifican riesgos como la potencial modificación de los cronogramas de ejecución de los programas en los que se enfoquen las actuaciones de las obras debido a las revisiones exhaustivas previas de los documentos, pero este riesgo se mitiga con la aceleración de la ejecución del proyecto global.
- 5.2 Potenciales retrasos en la implementación de las medidas como consecuencia de la situación generada por la pandemia, especialmente en aquellas situaciones donde el grado de digitalización de las agencias es menor. Este riesgo será mitigado por medio de un análisis previo de las unidades ejecutoras y su capacidad para implementar las medidas previstas con el fin de no paralizar procesos en ejecución.

VI. Excepciones a las políticas del Banco

² El mecanismo es aquel que se define según los documentos que forman parte de las operaciones de financiamiento del portafolio activo de INE/TSP: Anexo III Requisitos y Acuerdos Fiduciarios, el Manual de Operaciones (MOP) y las herramientas de ejecución que son actualizadas de manera regular (Plan de Ejecución Plurianual, Plan Operativo Anual, Plan de Adquisiciones, y Flujo de Caja).

³ Se podrá prescindir de la no-objeción de los países beneficiarios en los casos en que los préstamos hayan sido firmados con los Ministerios de Hacienda (o con la entidad de enlace correspondiente) toda vez se entiendo que la no-objeción es obtenida previamente; y (ii) se necesitarán las cartas de solicitud de los países beneficiarios cuando las actividades que se vayan a realizar no queden comprendidas en el préstamo.

- 6.1 No se prevén excepciones a políticas del Banco para esta TC.

VII. Salvaguardias ambientales

- 7.1 La presente CT no tiene implicaciones ambientales ni sociales por tratarse de la elaboración de estudios. La CT ha sido clasificada por ESG como categoría “C” lo que ratifica un impacto ambiental, social y/o cultural negativo mínimo o inexistente. Ver filtros ambientales [Formulario de Evaluación de Salvaguardia](#) y [Filtro de Política de Salvaguardia](#).

Anexos Requeridos:

[Solicitud del Cliente - RG-T3816](#)

[Matriz de Resultados - RG-T3816](#)

[Términos de Referencia - RG-T3816](#)

[Plan de Adquisiciones - RG-T3816](#)