

Documento de CT

I. Información Básica de la CT

▪ País/Región:	REGIONAL
▪ Nombre de la CT:	Fortalecimiento del Talento Digital para la Innovación y el Emprendimiento
▪ Número de CT:	RG-T3976
▪ Jefe de Equipo/Miembros:	Vargas Cuevas, Fernando Esteban (IFD/CTI) Líder del Equipo; Cathles, Alison Regan (IFD/CTI) Jefe Alterno del Equipo de Proyecto; Acevedo Calle, Daniela (LEG/SGO); Casaburi, Gabriel Gustavo (IFD/CTI); Genesis Morales (IFD/CTI); Henriquez Leblanc, Pauline (IFD/CTI); Laura Lopez Fonseca (IFD/CTI); Maria Alejandra Galeano (IFD/CTI); Navarro Martinez, Juan Carlos (IFD/CTI); Sierra Liranzo, Mayrett (IFD/CTI); Torrico Duran, Blanca Paola (IFD/CTI)
▪ Taxonomía:	Apoyo al Cliente
▪ Operación a la que la CT apoyará:	.
▪ Fecha de Autorización del Abstracto de CT:	30 Sep 2022.
▪ Beneficiario:	Chile y Colombia
▪ Agencia Ejecutora y nombre de contacto:	Inter-American Development Bank
▪ Donantes que proveerán financiamiento:	OC SDP Ventanilla 2 - Instituciones(W2C)
▪ Financiamiento solicitado del BID:	US\$200,000.00
▪ Contrapartida Local, si hay:	US\$0
▪ Periodo de Desembolso (incluye periodo de ejecución):	24 meses
▪ Tipos de consultores:	Individuos; firmas
▪ Unidad de Preparación:	IFD/CTI-División de Competitividad, Tecnología e Innovación
▪ Unidad Responsable de Desembolso:	IFD/CTI-División de Competitividad, Tecnología e Innovación
▪ 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; Capacidad institucional y estado de derecho

II. Objetivos y Justificación de la CT

- 2.1 El objetivo general de esta Cooperación Técnica (CT) No Reembolsable es fortalecer las capacidades para el diseño e implementación de políticas de Colombia y Chile, relacionadas con el talento digital, la innovación y el emprendimiento. Los objetivos específicos son: i) complementar las habilidades gerenciales con la incorporación de habilidades digitales, críticas para la innovación y el emprendimiento, y ii) proponer alternativas para el uso de datos y tecnologías digitales para mejorar el talento, la innovación y el emprendimiento y el desarrollo productivo.
- 2.2 La velocidad de la recuperación económica de América Latina y el Caribe (ALC) dependerá en gran medida de la velocidad y efectividad con que las empresas adopten tecnologías y se involucren de manera más intensiva en procesos de innovación. Históricamente, la región ha presentado bajos niveles de inversión en actividades conducentes al desarrollo y a la adopción de tecnologías. Por ejemplo, ALC invierte 0,19% de su PIB en software y 0,56% en I+D; representando la mitad y

un quinto, respectivamente, de la intensidad de la inversión del promedio de los países de la OCDE.

- 2.3 Uno de los principales obstáculos que afectan negativamente los retornos a la inversión, tanto pública como privada, en estas actividades es la disponibilidad de capital humano con las habilidades necesarias. En el caso de las tecnologías digitales, gran parte de la discusión se ha centrado en la deficitaria disponibilidad de programadores y perfiles similares en las economías de ALC. Por ejemplo, en Chile y Colombia, menos del 1% de la población en edad de cursar educación terciaria se gradúa de profesiones relacionadas a las TIC, menos de la mitad que el promedio del resto de los países de la OCDE (Cathles et al., 2022). Para las actividades de Investigación y Desarrollo (I+D,) la debilidad histórica de la región ha estado en la baja prevalencia de habilidades más sofisticadas, relacionadas a las áreas de Ciencia, Tecnología, Ingeniería, y Matemáticas (STEM, por sus siglas en inglés), que son necesarias para gatillar crecimiento empresarial basado en el conocimiento y en emprendimientos de base tecnológica (Navarro et al, 2016). En este apartado, también existe una diferencia negativa al comparar la proporción de graduados STEM en Chile (3%) y Colombia (6%), con el promedio del resto de los países OCDE (9%). La relación entre conocimiento específico en tecnologías digitales, STEM, y la innovación es evidente inclusive en países con abundancia relativa de capital humano avanzado. Por ejemplo, en Francia y el Reino Unido, un aumento del 1% en la proporción de trabajadores digitales en la empresa, incrementa la intensidad de las inversiones en innovación en un 1,6% (Falk y Hagsten, 2021).
- 2.4 Las habilidades gerenciales son complementos críticos para que las empresas puedan aprovechar todos los beneficios de incorporación de tecnologías digitales. En estas, Chile y Colombia, al igual que el resto de la región también presentan un desempeño relativamente bajo, comparado con la OCDE (Bloom et al, 2012a) que incide negativamente tanto en los incentivos a invertir en tecnologías digitales como en los retornos de estas actividades. En efecto, Bloom et al (2012b) muestran que las habilidades de gestión explican gran parte de las diferencias en la rentabilidad de la inversión en tecnologías digitales entre empresas de EE. UU. y el Reino Unido. Por otro lado, Crespi et al (2007) muestran que el impacto de las tecnologías digitales en la productividad se produce cuando la empresa también tiene las habilidades para reorganizar el trabajo en función de las nuevas tecnologías. Los aspectos complementarios al desarrollo de habilidades tecnológicas específicas han sido relativamente dejados de lado por las políticas públicas enfocadas en acelerar la transformación digital empresarial.
- 2.5 Por otro lado, la escasez relativa y falta de complementariedad entre habilidades digitales y de gestión se replica en las organizaciones públicas encargadas de las políticas públicas de innovación y emprendimiento. Mientras la importancia de las tecnologías digitales, y de los datos que las alimentan, para la innovación y el emprendimiento sigue creciendo, las políticas públicas enfocadas en fomentar estas actividades no han seguido el mismo nivel de sofisticación. (Angelelli et al, 2016) muestran que las agencias públicas de innovación de ALC normalmente no cuentan con los recursos necesarios acordes a los objetivos misionales que tienen. Mientras, Ciuriak (2018) enfatiza la importancia de desarrollar nuevos instrumentos públicos para apoyar la innovación en este contexto, la OCDE (2021) levanta la necesidad de innovar en la política de innovación a través de la incorporación de herramientas digitales.

- 2.6 Esta CT actuará en dos frentes orientados a fomentar la innovación y el emprendimiento de alto impacto. El primero, generar evidencia sobre la pertinencia de la formación en habilidades digitales sofisticadas para la gestión empresarial y estimar sus complementariedades. El segundo, en el desarrollo de nuevas metodologías para mejorar el uso de datos y aplicaciones digitales para mejorar la política de fomento a la innovación, emprendimiento, talento y desarrollo productivo.
- 2.7 **Complementariedad con otras intervenciones.** Esta CT extiende el alcance de las acciones de la CT RG-T3683, porque va más allá de la digitalización como medio para proveer educación terciaria de manera remota, concentrándose en habilidades digitales para profesionales de otras áreas del conocimiento. Así, se beneficia de los resultados de la CT RG-T3199, focalizando la utilidad de las habilidades digitales para la innovación y el emprendimiento. Los resultados no solo serán de utilidad para instituciones públicas de formación de talento, sino que también las agencias públicas encargadas de promover la ciencia, tecnología, innovación y emprendimiento. Por otro lado, complementará los avances de CT CO-T1617 (Apoyo para acelerar la digitalización empresarial), y las actividades de digitalización empresarial contempladas en la operación en preparación CH-L1167 (Programa regional de fomento productivo).
- 2.8 **Alineamiento estratégico.** Esta CT se alinea con la Segunda Actualización de la Estrategia Institucional 2020-2023 (AB-3190-2), específicamente con el desafío de Productividad e Innovación, mejorando las condiciones para la adopción de tecnologías digitales y el fomento al emprendimiento y la innovación, y con el tema transversal de (i) Capacidad Institucional y Estado de Derecho al fortalecer las capacidades para el diseño de políticas de innovación, emprendimiento y desarrollo productivo de las instituciones participantes. Además, esta CT se alinea con el Marco Sectorial de Innovación, Ciencia y Tecnología (GN-2791-13); así como con con el área prioritaria 3: de “Instituciones eficaces, eficientes y transparentes” del Programa Estratégico para el Desarrollo Financiado con Capital Ordinario (GN-2819-14), específicamente en los resultados esperados: (i) fortalecer la calidad de instituciones y políticas así como la provisión de servicios e implementación de políticas, para mejorar la gestión pública y promover el desarrollo del sector privado; y (ii) apalancar la transformación digital para promover gobiernos más efectivos, eficientes y transparentes, mejores y más equitativas oportunidades para los ciudadanos, y empresas más productivas e innovadoras.
- 2.9 Además, esta CT se encuentra alineada con los objetivos estratégicos la Estrategia del Grupo BID con Colombia (2019-2022): (i) estimular la innovación y el desarrollo empresarial y agrícola, (ii) incrementar la calidad del gasto y la capacidad de gestión de la inversión pública en todos los niveles de gobierno, y (iii) el objetivo transversal de reducir la brecha digital en la economía; y con el objetivo estratégico de la Estrategia del Grupo BID con Chile (2019-2022) vigente: (i) fomentar la innovación empresarial.

III. Descripción de las actividades/componentes y presupuesto

- 3.1 **Componente I: Formación de talento en habilidades digitales y gerenciales.** Este componente permitirá generar evidencia sobre la pertinencia de la formación en habilidades digitales en conjunto con habilidades gerenciales, así como evaluar los efectos en el desempeño de las personas formadas y, en los casos en que sea posible, en las empresas. Financiará actividades que permitan implementar al menos

una intervención de formación en habilidades digitales sofisticadas y en habilidades de gerenciamiento empresarial en cada país participante. Condicional a que se logren los tamaños mínimos adecuados para obtener conclusiones robustas, se espera la participación de 20 personas en cada intervención. Las lecciones generadas, serán sistematizadas y difundidas por el BID, a través de actividades que también financiará este componente. Además, podrán ser escaladas por las entidades de formación de talento participantes y las agencias públicas de fomento a la innovación.

- 3.2 **Componente II: Datos y capacidades digitales para mejores políticas de innovación y emprendimiento.** Este componente permitirá explorar nuevos usos de datos disponibles en los países participantes para diseñar o refinar programas públicos de apoyo a la innovación, emprendimiento y desarrollo productivo, así como el desarrollo de metodologías para diagnosticar y cerrar brechas en áreas relacionadas, especialmente a nivel subnacional. Específicamente, el componente financiará: (i) consultorías para la identificación, diagnóstico y curaduría de datos disponibles que puedan alimentar el diseño de la política de innovación subnacional; (ii) actividades de intercambio de conocimiento en esta materia de las instituciones de los países participantes con organizaciones internacionales de referencia; y (iii) consultorías que permitan elaborar propuestas de intervenciones de política que cierren brechas territoriales en innovación, talento y desarrollo productivo.
- 3.3 **Presupuesto indicativo** El presupuesto total de la CT asciende a US\$200.000. Será totalmente financiado por el BID, por la Ventanilla 2, Área prioritaria 3: Instituciones eficaces, eficientes y transparentes (W2C), del Programa Estratégico para el Desarrollo financiado con Capital Ordinario (OC-SDP), según el detalle siguiente:

Presupuesto Indicativo

Actividad / Componente	Descripción	BID/Financiamiento por Fondo	Financiamiento Total
Componente 1		US\$110.000	US\$110.000
Habilidades digitales y gerenciales	Pilotos de formación en habilidades digitales y gerenciales	US\$90.000	US\$90.000
	Actividades de difusión	US\$20.000	US\$20.000
Componente 2		US\$90.000	US\$90.000
Datos y capacidades digitales para mejores políticas de innovación y emprendimiento	Identificación y curaduría de datos para diseño de política	US\$35.000	US\$35.000
	Insumos para diseño de política	US\$35.000	US\$35.000
	Intercambio de experiencias internacionales	US\$20.000	US\$20.000
Total		US\$200.000	US\$200.000

IV. Agencia Ejecutora y estructura de ejecución

- 4.1 En línea con los criterios establecidos en el Anexo II de los Procedimientos para el Procesamiento de Operaciones de Cooperación Técnica (OP-619-4), esta CT será ejecutada por el Banco, a través de la División de Competitividad, Tecnología e Innovación (IFD/CTI). Esta ejecución del BID se da a solicitud expresa por parte de los países beneficiarios, manifestadas en las respectivas comunicaciones anexas a esta cooperación técnica regional.
- 4.2 El alcance regional de esta CT, junto con la ausencia de una entidad legal con capacidad de ejecución y la cobertura geográfica necesaria en este ámbito, justifica la ejecución por parte del Banco, asegurando así la coordinación regional y adecuada diseminación de los resultados. El Banco contratará los servicios de firmas y consultores individuales, de conformidad con las políticas y procedimientos de adquisiciones vigentes en el Banco. Todos los servicios contratados serán bajo la supervisión del Banco y el desembolso será correspondiente a la entrega de los productos descritos en los términos de referencia en el Anexo II. Adicionalmente, el proyecto no se declarará elegible hasta no obtener la carta de No Objeción de los dos países beneficiarios.
- 4.3 El Banco trabajará de manera coordinada y cercana con las unidades responsables en las principales instituciones beneficiarias de esta CT en cada país. La Corporación de Fomento de la Producción en Chile, y el Departamento Nacional de Planeación en Colombia.
- 4.4 **Adquisiciones.** 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) sección AM-650 del Manual Administrativo "Fuerza de Trabajo Complementaria" para consultores individuales; (b) Política para la Selección y Contratación de Empresas Consultoras para Trabajo Operativo Ejecutado por el Banco (GN-2765-4) y sus Directrices Operativas (OP-1155-4) para firmas consultoras; y (c) Política de Adquisiciones Institucionales (GN-2303-28) para logística y otros servicios relacionados.

V. Riesgos importantes

- 5.1 El principal riesgo de esta CT es la potencial dificultad para acceder a algunas de las bases de datos identificadas, para las actividades del Componente 2. Para mitigar este riesgo, el equipo del Banco trabajará de manera cercana con las instituciones beneficiarias de cada país para prever y cumplir de manera oportuna con los requisitos y condiciones de acceso, en los casos en que así sea necesario.

VI. Salvaguardias Ambientales

- 6.1 Esta Cooperación Técnica no está destinada a financiar estudios de prefactibilidad o factibilidad de proyectos de inversión específicos ni estudios ambientales y sociales asociados a estos; por lo tanto, esta CT no cuenta con requisitos aplicables del Marco de Política Ambiental y Social (MPAS) del Banco

Anexos Requeridos:

[Solicitud del Cliente - RG-T3976](#)

[Matriz de Resultados - RG-T3976](#)

[Términos de Referencia - RG-T3976](#)

[Plan de Adquisiciones - RG-T3976](#)