

## Abstracto de Cooperación Técnica

### I. Información Básica de la CT

▪ País/Región:	CHILE
▪ Nombre de la CT:	Apoyo al fortalecimiento del Ministerio de Ciencias, Tecnología, Conocimiento e Innovación de Chile
▪ Número de CT:	CH-T1291
▪ Jefe de Equipo/Miembros:	Torrico Duran, Blanca Paola (IFD/CTI) Líder del Equipo; Casaburi, Gabriel Gustavo (IFD/CTI) Jefe Alternativo del Equipo de Proyecto; Casalino Franciskovic, Juan Manuel (LEG/SGO); Edwards Pascal, Santiago (CSC/CCH); Gabriela Marin Aravena (CSC/CCH); Genesis Morales (IFD/CTI); Mayrett Sierra (IFD/CTI); Vargas Cuevas, Fernando Esteban (IFD/CTI)
▪ Taxonomía:	Apoyo al Cliente
▪ Operación a la que la CT apoyará:	No aplica
▪ Fecha de Autorización del Abstracto de CT:	1 Mar 2023.
▪ Beneficiario:	Ministerio de Ciencias, Tecnología, Conocimiento e Innovación (MCTCI) de Chile
▪ 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
▪ Fecha de inicio requerido:	Mayo 2023
▪ Tipos de consultores:	Firmas y consultores individuales
▪ Unidad de Preparación:	IFD/CTI-División de Competitividad, Tecnología e Innovación
▪ Unidad Responsable de Desembolso:	CSC/CCH-Representación Chile
▪ CT incluida en la Estrategia de País (s/n):	Si
▪ CT incluida en CPD (s/n):	Si
▪ Alineación a la Actualización de la Estrategia Institucional 2010-2020:	Productividad e innovación; Capacidad institucional y estado de derecho; Sostenibilidad ambiental; Igualdad de género; Diversidad

### I. Objetivos y Justificación de la CT

- I.1 El objetivo general de la Cooperación Técnica (CT) es apoyar el despliegue y consolidación de la institucionalidad del nuevo Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación (MCTCI) de Chile, creado en el 2018, en su relación con la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID) así como también con las autoridades regionales, incorporando de esta forma los nuevos desafíos de descentralización del país. Además, busca analizar mecanismos para incorporar temas transversales en línea con el Programa de Gobierno (por ejemplo: igualdad de género, cambio climático) en sus distintos instrumentos, y el diseño de mecanismos de monitoreo y evaluación de las actividades de innovación nacionales, tomando las lecciones aprendidas de otros países de la región, así como de los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).
- I.2 Si bien Chile ha estado realizando esfuerzos para aumentar la inversión en Investigación y Desarrollo (I+D), el indicador tradicional de gasto I+D/PIB del país sólo

llega a un 0,33%, un nivel 8 veces menor que el promedio OCDE (2,67%), ubicándolo en el tercer peor lugar de entre los países de la OCDE (siendo superado sólo por México y Colombia). Asimismo, el esfuerzo que las empresas en Chile realizan en actividades de innovación (%ventas en innovación) es menos de la mitad comparado con países de la OCDE. Más aún, la cantidad de empresas chilenas que declaran desarrollar innovaciones nuevas son muy bajas y las innovaciones suelen orientarse a atender y cumplir con normas y estándares exigidos para los sectores donde se desarrollan. Una de las explicaciones para entender lo anterior sugiere que la institucionalidad chilena no está diseñada para buscar soluciones en forma eficiente a problemas de coordinación y el Estado no posee un rol demandante de innovaciones tal como ocurre en la mayoría de los países OCDE.

- I.3 Dado que la creación del MCTCI de Chile es reciente, la institución aún se encuentra en etapa de consolidación institucional. El Banco apoyó su creación con el PBL [CH-L1148](#) “Apoyo al Fortalecimiento de la Institucionalidad de la Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación en Chile”, aprobado en 2016 por US\$50.000.000, 100% desembolsado. En esta nueva etapa de desarrollo organizacional, el MCTCI debe terminar de organizar su despliegue territorial y organizar una institucionalidad que dialogue con las nuevas autoridades regionales. Adicionalmente, el Consejo Nacional de CTCI, organismo autónomo encargado de asesorar a la Presidencia de la República y que brinda una mirada global y de largo plazo al sistema de innovación chileno, ha solicitado al Banco el rediseño de todos los mecanismos de Monitoreo y Evaluación (M&E) de las actividades de innovación de Chile, tomando las lecciones aprendidas de otros países de la región, así como también de los países miembros de la OCDE.
- I.4 Hoy, los instrumentos y las capacidades técnicas del Ministerio y la ANID se encuentran altamente centralizados. Considerando la política de descentralización, la necesidad de abordar las brechas existentes entre las regiones, aprovechando las ventajas comparativas de cada territorio, y la necesidad de contar con un sistema CTCI más diverso y robusto, para asegurar un desarrollo nacional más balanceado, se requiere incorporar un nuevo enfoque que plasme la necesidad de avanzar hacia una nueva institucionalidad de CTCI a nivel nacional y regional, coordinando las acciones del Ministerio, de ANID, de los Gobiernos Regionales (GORE) y del Consejo de CTCI.
- I.5 El diseño actual de los principales instrumentos de la ANID y el Ministerio tienen una base de concursos que se asignan de acuerdo con la excelencia en el cumplimiento de criterios específicos. Si bien este sistema es eficiente, falla al profundizar las asimetrías regionales, en la medida que alimenta y fortalece a los equipos e instituciones del sistema científico con mayores capacidades. Para comenzar a modificar lo anterior, el Ministerio plantea moverse hacia un esquema que permita crear y fortalecer capacidades en instituciones de regiones, siguiendo las mejores prácticas globales en este tema.
- I.6 En relación con la incorporación de temas transversales, el MCTCI tiene un rol fundamental para aportar desde la ciencia a temas de género y cambio climático (CC). En cuanto al primero, según [datos](#) de la misma institución, sólo un 34% de las investigaciones de I+D en el país son lideradas por mujeres, sólo 5 universidades cuentan con una mujer en el cargo de rectora y en las universidades CRUCH (organismo colegiado y autónomo que reúne a las 30 mejores universidades a lo largo de todo el país) sólo el 22% de los profesores titulares son mujeres.

- I.7 En cuanto a CC, el país cuenta con diversas políticas e instrumentos de gestión climática (como, por ejemplo, la [Ley Marco de Cambio Climático](#), promulgada en 2022 y que establece como meta la carbono neutralidad al 2050) que requieren la generación de información climática nacional para la toma de decisiones basada en evidencia. Para ello, se creó a principios del 2022 la iniciativa “[Observatorio de Cambio Climático \(OCC\)](#)”, liderado por el MCTCI en colaboración con los ministerios de Relaciones Exteriores y Medio Ambiente. El OCC busca ser un sensor global del clima y está integrado por estaciones de monitoreo y sensores (8 mil kilómetros de territorio) desde el norte a la Antártica Chilena, con actualización permanente sobre distintas variables climáticas (temperatura, precipitaciones, radiación solar, nivel del mar, entre otras) que permitirán una mejor toma de decisiones no sólo desde el sector público si no también desde el sector productivo, que depende de un mayor apoyo para su aprovechamiento de los distintos sectores
- I.8 Adicionalmente, durante la ejecución de la operación de préstamo de apoyo al MCTCI, CH-L1148, el Banco apoyó la elaboración de una agenda de género muy activa en el Ministerio, la “Agenda de igualdad de Género en CTCI”, que llevó luego al lanzamiento de la primera Política Nacional de Igualdad de Género para la Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, y su plan de acción “50/50 para el 2030”. Esta política ahora debe ser ejecutada y lograr los resultados propuestos en ese plazo, para lo cual el MCTCI implementará la nueva norma de género al interior de la institución y en ANID, impulsando buenas prácticas en las instituciones de enseñanza superior.
- I.9 Por otra parte, el Gobierno ahora cuenta con un nuevo programa presupuestario “Desarrollo Productivo Sostenible” (2023), financiado con los ingresos extraordinarios provenientes del litio, que tiene por objeto impulsar la productividad del país mediante el fomento y diversificación productiva de la mano del emprendimiento, la innovación, ciencia y tecnología. El programa permite aumentar en cerca de 20% el gasto que hace el Estado en ciencia, tecnología, conocimiento e innovación, incluyendo proyectos de hidrógeno verde y pilotos de la banca de desarrollo. Anteriormente, en el 2022, el Ministerio presentó su programa estratégico para aportar al Desarrollo Productivo Sostenible, para avanzar al 1% de inversión en temas relacionados a I+D, con foco en el bienestar de las personas y la sustentabilidad mediante proyectos emblemáticos.
- I.10 La CT es consistente con la actualización de la Estrategia Institucional (UIS) 2020-2023 (AB-3190-2) en cuanto al ámbito prioritario de Productividad e Innovación y con el área transversal de Instituciones y Estado de Derecho al apoyar la consolidación de la entidad rectora del sistema, su despliegue territorial y su tarea de monitoreo y evaluación, que es justamente lo que permitirá una mejora permanente en el desempeño del sistema nacional de innovación de Chile, adicionalmente apoyará la elaboración y ejecución de agendas de temas transversales como Equidad de Género y Cambio Climático, ligados al sistema de innovación chileno. En esa línea, la CT contribuye a los indicadores de: (i) Capacidad Institucional y Estado de Derecho; (ii) Productividad e Innovación; (iii) Cambio Climático y Sostenibilidad Ambiental; y (iv) Igualdad de Género y Diversidad del Marco de Resultados Corporativo (CRF) 2020-2023 (GN-2727-12), al fortalecer la capacidad de diseño de políticas en las instituciones encargadas de promover la productividad y la innovación. En cuanto a la Estrategia del Grupo BID con el País (2022-2026), el proyecto contribuye al aumento de la inversión y mejora de la productividad fomentar la innovación. Por último, esta CT está alineada el área prioritaria de “Instituciones eficaces, eficientes y transparentes” (INS-W2C) del Programa Estratégico para el Desarrollo de

Instituciones Financiado con Capital Ordinario (OC-SDP) (GN-2819-14), en particular con el objetivo: contribuir a políticas e instituciones públicas más efectivas, eficientes, transparentes y centradas en la ciudadanía; porque se trata justamente de consolidar las capacidades del MCTCI en general y del Consejo de CTCl. Las tareas específicas de la CT están orientadas a desarrollar una nueva relación con las autoridades regionales de Chile, y a mejorar las capacidades de monitoreo y evaluación del esfuerzo público de Chile en incrementar sus índices de innovación, uno de los más bajos de la OCDE.

## **II. Descripción de las actividades y resultados**

- II.1 Componente 1. Fortalecimiento de la institucionalidad del MCTCI (US\$50.000).** El objetivo de este componente es apoyar la incorporación del enfoque territorial a la institucionalidad del MCTCI, de acuerdo con los nuevos desafíos de descentralización nacionales y desafíos indicados en el programa de Gobierno. De esta forma, se busca consolidar la institucionalidad MCTCI-ANID, instalando nuevas capacidades (metodologías, procesos e instrumentos). Se financiarán actividades tales como estudios y asesoría experta que acompañe todo el proceso de instalación, con el fin de organizar su despliegue territorial y proponer una institucionalidad que dialogue con las nuevas autoridades regionales.
- II.2 Componente 2. Desarrollo productivo sostenible (US\$10.000).** Dados los compromisos del nuevo programa presupuestario, este componente busca apoyar al MCTCI en la identificación de nuevas actividades ligadas a este. Se financiarán actividades tales como estudios y asesoría experta para la revisión sistemática del total de productos de innovación a cargo del Ministerio y ANID y la identificación de nuevas actividades que pudieran financiarse mediante el referido programa presupuestario, mediante la transferencia de buenas prácticas internacionales.
- II.3 Componente 3. Incorporación de temas transversales a los instrumentos de innovación (US\$50.000).** El objetivo de este componente es apoyar la elaboración y ejecución de agendas de temas transversales como género y cambio climático, ligados al sistema de innovación chileno. Para ello, se financiarán servicios de consultoría y asesoría que analicen el catálogo actual de productos de innovación y propongan criterios y otras herramientas/mecanismos para la incorporación de temas transversales, así como también análisis de benchmarking con países que cumplan determinadas características y que puedan servir de insumos para su aplicación en Chile.
- II.4 Componente 4. Nuevos mecanismos de monitoreo y evaluación (M&E) de las actividades de innovación (US\$90.000).** El objetivo es apoyar el rediseño de los mecanismos de M&E de las actividades de innovación de Chile, tomando las lecciones aprendidas de otros países de la región, así como también de los países miembros de la OCDE. Para tal efecto se financiarán consultorías de revisión de los M&E actuales, creación de un nuevo mecanismo de M&E con base en experiencias regionales, y talleres de intercambio de lecciones aprendidas con otros países de la región.
- II.5** El costo total del proyecto será de US\$200.000, financiado en su totalidad por la Ventanilla 2, Área prioritaria 3: Instituciones eficaces, eficientes y transparentes (W2C) del Programa Estratégico para el Desarrollo financiado con Capital Ordinario,

no se espera contrapartida local. La siguiente tabla presenta un desglose del presupuesto por componentes y actividades:

**Presupuesto Indicativo (en US\$)**

<b>Actividad / Componente</b>	<b>Descripción</b>	<b>BID/ Financiamiento por Fondo</b>	<b>Contrapartida Local</b>	<b>Financiamiento Total</b>
<b>Componente 1: Fortalecimiento de la institucionalidad del MCTCI</b>	Estudios para acompañar la instalación del MCTCI con el fin de organizar su despliegue territorial y proponer una institucionalidad a nivel regional	50.000	0.00	50.000
<b>Componente 2: Desarrollo productivo sostenible</b>	Asesorías para revisión sistemática de los productos de innovación a cargo del Ministerio y ANID	10.000	0.00	10.000
<b>Componente 3: Incorporación de temas transversales a los instrumentos de innovación</b>	Estudio para proponer criterios y otras herramientas/mecanismos para la incorporación de temas transversales en el MCTCI	50.000	0.00	50.000
<b>Componente 4: Nuevos mecanismos de monitoreo y evaluación de las actividades de innovación</b>	Estudio para la revisión de los M&E actuales y creación de un nuevo mecanismo de M&	80.000	0.00	80.000
	Talleres de intercambio de lecciones aprendidas	10.000	0.00	10.000
<b>TOTAL</b>		<b>200.000</b>	<b>0.00</b>	<b>200.000</b>

### III. Agencia Ejecutora y estructura de ejecución

- III.1 A petición del MCTCI de Chile, el ejecutor de esta CT será el Banco, a través de su División de Competitividad, Tecnología e Innovación (IFD/CTI). Lo anterior en vista de que el MCTCI está en proceso de creación de capacidades técnicas, operativas e institucional para ejecutar debida y oportunamente las actividades previstas en el proyecto. Por otro lado, IFD/CTI cuenta con amplio conocimiento y experiencia en el diseño y desarrollo de iniciativas orientadas a fomentar el desarrollo productivo, así como la experiencia en la identificación y supervisión de consultores para asegurar la calidad y oportunidad de los productos y resultados de esta cooperación técnica. Se tiene estimado que este proyecto pueda ser administrado por el Banco, a través de IFD/CTI, para lograr una ejecución más oportuna, traspaso de capacidades al beneficiario y una revisión independiente de los informes que se generen en las diferentes consultorías a ser financiadas.

- III.2 Las actividades a ejecutar bajo esta operación se han incluido en el Plan de Adquisiciones y serán ejecutadas de acuerdo con los métodos de adquisiciones establecidos del Banco en el Anexo II de la OP-619-4, a saber: (i) Contratación de consultores individuales, según lo establecido en las normas AM-650; (ii) Contratación de firmas consultoras para servicios de naturaleza intelectual según la GN-2765-4 y sus guías operativas asociadas (OP-1155-4); y (iii) Contratación de servicios logísticos y otros servicios distintos a consultoría, de acuerdo a la política GN-2303-28. Todos los productos de conocimiento derivados de esta Cooperación Técnica serán propiedad intelectual del Banco.

#### **IV. Riesgos importantes**

- IV.1 El principal riesgo al que se enfrenta esta CT es la posible falta de coordinación interinstitucional y resistencia al cambio de las instituciones públicas y privadas involucradas, el cual se mitigará a partir de la creación de instancias de colaboración y acciones de capacitación y sensibilización, las cuales forman parte del proyecto.

#### **V. Salvaguardias ambientales**

- V.1 La presente CT no financiará estudios de factibilidad o prefactibilidad de proyectos de inversión ni estudios ambientales y sociales asociados por lo cual no cuenta con requisitos aplicables del Marco de Política Ambiental y Social (MPAS) del Banco.

#### **Anexos Requeridos:**

[Solicitud del Cliente - CH-T1291](#)

[Matriz de Resultados - CH-T1291](#)

[Términos de Referencia - CH-T1291](#)

[Plan de Adquisiciones - CH-T1291](#)