

Documento de Cooperación Técnica

I. Información Básica de la CT

▪ País/Región:	MEXICO
▪ Nombre de la CT:	Innovación Metrológica para Apoyar la Economía Circular y la Transición Industrial Verde
▪ Número de CT:	ME-T1562
▪ Jefe de Equipo/Miembros:	Guaipatin, Carlos (PTI/CTI) Líder del Equipo; Cathles, Alison Regan (PTI/CTI) Jefe Alterno del Equipo de Proyecto; Barrios Bastardo Andreina Del Carmen (PTI/CTI); Lopez Solana, Fatima Alejandra (CSD/CCS); Becker Seco Rosario Paz (LEG/SGO); Reyes Rugerio Jose Martin (CID/CME); Castellanos Serrano Maria Elena (PTI/CTI); Lopez Tovar, Sandra Lucia (PTI/CTI)
▪ Taxonomía:	Apoyo al Cliente
▪ Operación a la que la CT apoyará:	.
▪ Fecha de Autorización del Abstracto de CT:	6 Feb 2025.
▪ Beneficiario:	Estados Unidos Mexicanos, a través del Centro Nacional de Metrología (CENAM)
▪ 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\$150,000.00
▪ Contrapartida Local, si hay:	US\$0
▪ Periodo de Desembolso (incluye periodo de ejecución):	24 meses
▪ Fecha de inicio requerido:	1 de mayo del 2025
▪ Tipos de consultores:	Consultores individuales
▪ Unidad de Preparación:	PTI/CTI-División de Competitividad, Tecnología e Innovación
▪ Unidad Responsable de Desembolso:	CID/CME-Representación México
▪ 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 2024-2030:	Desarrollo productivo e innovación por medio del sector privado

II. Objetivos y Justificación de la CT

2.1 **Objetivo.** El objetivo de esta Cooperación Técnica (CT) es fortalecer la capacidad institucional del Centro Nacional de Metrología (CENAM) para ofrecer servicios metrológicos que contribuyan a la transición industrial verde y la adopción de los principios de la Economía Circular (EC) en las empresas mexicanas. Asimismo, identificar, actualizar y mejorar los servicios metrológicos para los sectores priorizados en el Plan México¹. Los objetivos específicos son: (i) Diagnosticar las capacidades técnicas e institucionales existentes y necesarias para que el CENAM contribuya a la productividad de los sectores priorizados por el Plan México; y (ii) Construir capacidades técnicas e institucionales para la adaptación de los servicios

¹ <https://www.planmexico.gob.mx/>

metrológicos del CENAM necesarios para contribuir en la calidad, producción e integración de las empresas mexicanas en Cadenas Globales de Valor (CGV).

- 2.2 **EI CENAM** es la autoridad rectora de las mediciones, es responsable de crear los materiales de referencia y las capacidades necesarias para llevar a cabo mediciones con el grado requerido por regulaciones, normas y estándares, permitiendo que las empresas se integren de manera confiable a las redes globales de producción. Estas capacidades son fundamentales para cumplir estándares ambientales y garantizar las características de los materiales utilizados en un modelo económico circular.
- 2.3 **La metodología MESURA.** Entre los servicios del CENAM existe la metodología MESURA, que consiste en el análisis y mejora continua de sistemas de medición en distintos campos de aplicación que permite a las empresas minimizar costos para cumplir con especificaciones de calidad. MESURA tiene un gran potencial para brindar confiabilidad y certeza en aspectos de EC.
- 2.4 **Capacidades para contribuir a la EC.** El CENAM necesita fortalecer sus capacidades técnicas para enriquecer y adaptar la metodología MESURA con conceptos y enfoque en EC. Estas capacidades facilitarán la identificación de áreas de oportunidad y eficiencia de recursos en procesos productivos, contribuyendo a su vez a fortalecer sistemas y/o procesos de EC y sostenibilidad. Asimismo, para atraer inversiones y aprovechar las oportunidades de *nearshoring* en el marco del Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC).
- 2.5 **Alineación Estratégica.** El objetivo y resultados esperados de esta CT son consistentes con la Estrategia Institucional del Grupo BID: Transformación para una Mayor Escala e Impacto (CA-631) y se alinea con los objetivos de: (i) abordar el cambio climático, debido a que incluye actividades para fortalecer las capacidades de sostenibilidad, protección y adaptación climáticas de las empresas; e (ii) impulsar un crecimiento regional sostenible, ya que incluye actividades dirigidas al sector privado para mejorar los procesos productivos, minimizar costos, estimular la innovación, así como otras actividades encaminadas a fortalecer la integración regional. También se alinea con las áreas de enfoque operativo de: (i) Capacidad institucional, estado de derecho y seguridad ciudadana, al apoyar el fortalecimiento de la capacidad institucional y técnica del CENAM; (ii) Desarrollo productivo e innovación por medio del sector privado al respaldar una política de desarrollo productivo e innovación centrada en desafíos empresariales y ambientales; y (iii) Biodiversidad, capital natural y acción por el clima, al alinear sus actividades a la búsqueda de la transición industrial verde y la economía circular. Está alineada con el Programa Estratégico para el Desarrollo Financiado con Capital Ordinario (OC SDP) a través de la Ventanilla 2 Área prioritaria 3: Instituciones eficaces, eficientes y transparentes (W2C) (GN-2819-14), ya que busca fortalecer la capacidad y calidad institucional del CENAM. Está alineada con la Estrategia de País del Grupo BID 2019-2024 con México (GN-2982-1), que busca respaldar el crecimiento económico incluyente y sostenible y el dinamismo de la productividad y con el Plan Nacional de Desarrollo de México 2019-2024 en las áreas de: desarrollo sostenible; impulso a la reactivación económica; mercado interno y empleo; y ciencia y tecnología. Por último, se alinea con el Marco Sectorial de Ciencia, Tecnología e Innovación (GN-2791-13), en lo referido a impulsar un mayor nivel de transferencia tecnológica y el fortalecimiento de las capacidades institucionales.

III. Descripción de las actividades/componentes y presupuesto

- 3.1 **Componente 1. Identificación de las capacidades técnicas y servicios metrológicos necesarios para contribuir con el Plan México y apoyar la EC (US\$50.000).** Este componente tiene como objetivo identificar las brechas y áreas de oportunidad de las metodologías, los sistemas de medición y capacidades técnicas del CENAM en los sectores priorizados por el Plan México y en materia de EC. Las actividades incluyen: (i) diagnóstico de la infraestructura, capacidades y referencias de medición de las áreas del CENAM vinculados a los sectores priorizados por el Plan México; y (ii) propuesta de adaptaciones necesarias para que el CENAM y su metodología MESURA contribuyan de manera efectiva a la mejora de la calidad y la EC en las empresas mexicanas.
- 3.2 **Componente 2. Fortalecimiento institucional (US\$70.000).** Este componente se orienta a la mejora de la gestión institucional y operativa del CENAM. Las actividades incluyen: (i) descripción de la estructura interna del CENAM y de las áreas de oportunidad técnicas y operativas; (ii) identificación de las necesidades de digitalización de servicios, optimización de procesos y adaptaciones de la metodología MESURA; y (iii) generación de líneas de acción para mejorar las capacidades técnicas e institucionales del CENAM y para la ampliación de la metodología MESURA a nuevos sectores.
- 3.3 **Componente 3. Comunicación y difusión para la apropiabilidad del proyecto (US\$30,000).** El objetivo de este componente es lograr la difusión, sostenibilidad y apropiabilidad del proyecto por parte de los beneficiarios. Incluye: (i) promover recursos de comunicación que promocionen las actividades del proyecto entre las empresas mexicanas, otras dependencias del gobierno y el público en general; y (ii) ejecución de acciones de difusión y comunicación de resultados
- 3.4 Esta CT tendrá un costo total de US\$150.000 que serán financiados por el Programa Estratégico para el Desarrollo Financiado con Capital Ordinario (OC SDP) a través de la Ventanilla 2 Área prioritaria 3: Instituciones eficaces, eficientes y transparentes (W2C) (GN-2819-14). No existe contrapartida local y el periodo de desembolso será de 24 meses.

Presupuesto Indicativo

Actividad / Componente	BID/Financiamiento por Fondo	Financiamiento Total
Componente 1. Identificación de las capacidades técnicas y servicios metrológicos necesarios para contribuir con el Plan México y apoyar la Economía Circular	50.000	50.000
Componente 2. Fortalecimiento institucional	70.000	70.000
Componente 3. Comunicación y difusión para la apropiabilidad del proyecto	30.000	30.000
Total	150.000	150.000

IV. Agencia Ejecutora y estructura de ejecución

- 4.1 La CT responde a una solicitud del CENAM a través de la Subsecretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y será ejecutada por el Banco de conformidad con el Anexo

Il de los Procedimientos para la Tramitación de Operaciones de Cooperación Técnica y Asuntos Afines (OP-619-4), ya que el CENAM no cuenta con la capacidad técnica, operativa e institucional necesaria para ejecutar debida y oportunamente las actividades previstas en esta CT, a razón de que ha experimentado una importante reducción de personal y desconoce los procedimientos de adquisiciones del BID. Sin embargo, el equipo del BID estará en constante coordinación y revisión con el CENAM para la contratación de las consultorías. Por otra parte, la División de Competitividad, Tecnología e Innovación (PTI/CTI) ejecutará la CT debido a la taxonomía y los objetivos estratégicos específicos que persigue y tomando en cuenta la experiencia de la División.

- 4.2 Todas las adquisiciones por ejecutarse bajo esta Cooperación Técnica han sido incluidas en el Plan de Adquisiciones (Anexo IV) y se contratarán de conformidad con las políticas y regulaciones aplicables del Banco de la siguiente manera: Contratación de consultores individuales, según lo establecido en la norma sobre Fuerza Laboral Complementaria (AM-650).
- 4.3 Los productos de conocimiento que se generen en el marco de esta cooperación técnica serán de propiedad del BID y podrán colocarse a disposición del público bajo licencia de *creative commons*. No obstante, a solicitud del beneficiario, se podrá también ceder o licenciar la propiedad intelectual de dichos productos a su favor.

V. Riesgos importantes

- 5.1 No se identifican riesgos mayores para la ejecución de este proyecto. Sin embargo, puede existir el riesgo de información limitada para la elaboración de estudios y diagnósticos. Este riesgo será mitigado mediante la coordinación previa con el CENAM para garantizar acceso a la información requerida o, de ser necesario, levantar la información requerida.

VI. Excepciones a las políticas del Banco

- 6.1 No se prevén excepciones a las políticas del Banco.

VII. Aspectos Ambientales y Sociales

- 7.1 Esta Cooperación Técnica no está destinada a financiar estudios de prefactibilidad o factibilidad de proyectos de inversión específicos o estudios ambientales y sociales asociados a ellos, por lo tanto, esta CT no tiene requisitos aplicables del Marco de Política Ambiental y Social (MPAS) del Banco.

Anexos Requeridos:

[Solicitud del Cliente_95793.pdf](#)

[Matriz de Resultados_88441.pdf](#)

[Términos de Referencia_76087.pdf](#)

[Plan de Adquisiciones_7331.pdf](#)