

DOCUMENTO DE COOPERACIÓN TÉCNICA (CT)

I. Información Básica de la CT

▪ País/Región:	ARGENTINA
▪ Nombre de la CT:	Apoyo a la transición energética limpia, justa y sostenible
▪ Número de CT:	AR-T1266
▪ Jefe de Equipo/Miembros:	Snyder, Virginia Maria (INE/ENE) Líder del Equipo; Almeida, Juliana Salles (CSD/CCS) Jefe Alterno del Equipo de Proyecto; Malagon Orjuela, Edwin Antonio (INE/ENE) Jefe Alterno del Equipo de Proyecto; Baltodano Carrasquilla, Fabiola (INE/ENE); Balza Angulo, Lenin Humberto (INE/INE); Beaujon Marin, Amanda (INE/INE); Celeste Marzo, Cristina (LEG/SGO); Irigoyen, Jose Luis (INE/ENE); Larsson, Mikael (INT/TIN); Mejia Reyes, Edwin Orlando (INE/ENE); Suber, Stephanie Anne (INE/ENE); Vega Castro, Loana (INE/ENE); Walter, Martin (INE/CAR)
▪ Taxonomía:	Apoyo al Cliente
▪ Operación a la que la CT apoyará:	n/a
▪ Fecha de Autorización del Abstracto de CT:	27 Ene 2022.
▪ Beneficiario:	República Argentina por medio de la Secretaría de Energía del Ministerio de Economía
▪ Agencia Ejecutora y nombre de contacto:	Inter-American Development Bank
▪ Donantes que proveerán financiamiento:	OC SDP Ventanilla 2 - Infraestructura(W2B)
▪ Financiamiento solicitado del BID:	US\$400,000.00
▪ Contrapartida Local, si hay:	US\$0
▪ Periodo de Desembolso (incluye periodo de ejecución):	36 meses
▪ Fecha de inicio requerido:	Marzo 2022
▪ Tipos de consultores:	Firmas y consultores individuales
▪ Unidad de Preparación:	INE/ENE-Energía
▪ Unidad Responsable de Desembolso:	CSC/CAR-Representación Argentina
▪ CT incluida en la Estrategia de País (s/n):	s
▪ CT incluida en CPD (s/n):	s
▪ Alineación a la Actualización de la Estrategia Institucional 2010-2020:	Productividad e innovación; Capacidad institucional y estado de derecho; Sostenibilidad ambiental; Igualdad de género

II. Objetivos y Justificación de la CT

2.1 El objetivo de esta Cooperación Técnica (CT) es apoyar la elaboración del Plan de Transición Energética y fortalecer las capacidades de planificación del sector energético para contribuir al cumplimiento de los compromisos climáticos establecidos por la República Argentina.

2.2 **Argentina cuenta con abundantes recursos energéticos para apalancar su desarrollo.** En el año 2018¹, las reservas comprobadas de petróleo sumaban 379,8

¹ [La producción de hidrocarburos en Argentina \(Instituto Argentino de la Energía, 2019\)](#)

millones de metros cúbicos (m^3) y las de gas natural 371.566 millones de m^3 , de las cuales 15% correspondían a *shale oil* y el 22% a *shale gas*², depositadas principalmente en la formación geológica de Vaca Muerta. Asimismo, el país cuenta con concesiones de exploración *offshore*, pudiendo incrementar sus reservas de petróleo y gas. El país también cuenta con un alto potencial hidroeléctrico técnicamente factible, cercano a los 130 TWh/año, de acuerdo con proyectos inventariados³. En materia de energía renovable no convencional, cuenta con recursos geotérmicos y condiciones para el aprovechamiento de biogás y biomasa; el 50% del territorio nacional recibe una irradiación solar media anual⁴ superior a los 3,5 kWh/ m^2 , mientras que cerca del 70% del territorio nacional cuenta con vientos con velocidades superiores a los 6 m/s⁵, condiciones que le permiten el aprovechamiento de estos recursos para la generación de electricidad.⁶ Por otro lado, el norte argentino cuenta con un alto potencial en mineral de litio, insumo clave para el almacenamiento de energía. En función de la ubicación de los recursos, debe contemplarse la infraestructura necesaria de acuerdo con el peso relativo que cada una de las fuentes pueda llegar a tener en la matriz energética.

- 1.1 **Transición Energética.** La dotación de recursos energéticos renovables que cuenta Argentina es de los mejores de la región, y la hace propicia para impulsar la descarbonización de la economía, en especial eólica y solar⁷. Adicionalmente tiene un alto potencial hidroeléctrico y geotérmico. Mediante la ratificación del Acuerdo de París, sumado al compromiso de la [segunda NDC](#) (no exceder la emisión neta de 359MtCO₂ en el año 2030), el país aumentó su ambición de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) – 26% en relación con el compromiso de la primera NDC–, y se comprometió a aumentar su capacidad de adaptación a los impactos del cambio climático. Adicionalmente, el uso racional y eficiente de la energía es de interés nacional⁸. La implementación de nuevas políticas de ahorro y/o eficiencia energética o la profundización de las existentes junto a otras medidas que afecten a la demanda de energía, pueden lograr ahorros considerables de energía eléctrica, gas natural, gasoil y nafta. Al mismo tiempo, las medidas de eficiencia energética mejoran la productividad energética, la competitividad de la economía y la seguridad energética. Asimismo, significa una oportunidad de crecimiento e incorporación de nuevos procesos en el sector productor de bienes domésticos e industriales.
- 2.3 **Descarbonización del sector.** El sector energético es responsable del 52,5% de las emisiones, incluidos el consumo en el sector transporte, la industria manufacturera y la generación eléctrica. En el marco de las acciones nacionales contra el cambio

² [Consolidación de reservas de gas y petróleo de la República Argentina \(Secretaría de Energía, 2019\)](#)

³ [Informe Mensual Cammesa julio 2019.](#)

⁴ [Atlas de Energía Solar de la República Argentina.](#)

⁵ Asociación Argentina de Energía Eólica.

⁶ La matriz energética argentina está actualmente dominada por hidrocarburos (85%), principalmente gas natural que abastece el 55% de la demanda primaria de energía, seguida por petróleo y carbón (29% y 1%, respectivamente). La bioenergía abastece el 5%, la hidráulica 4%, la nuclear 4%, las Energías Renovables No Convencionales (ERNC) 1%, y otros 1%⁶. La demanda de energía eléctrica es abastecida principalmente por generación térmica (61%, gas natural, gasoil, fueloil y carbón), con energía nuclear (7%) y energía renovable (ER) (32%). La ER incluye: grandes hidroeléctricas (22%), eólica (7,4%), solar (1,1%), pequeños aprovechamientos hidroeléctricos (1%), biomasa (0,3%) y biogás (0,2%). CAMESSA. (2021). <https://cammesaweb.cammesa.com/informe-anual/>

⁷ Irradiación solar promedio de 3,5 kWh/ m^2 y vientos de más de 6 m/s en 70% del territorio ([PwC, 2017](#)).

⁸ Decreto 140/2007

climático, se persigue la planificación eficiente de los recursos hidrocarburíferos, nucleares, renovables convencionales y no convencionales, para contribuir de forma articulada a la descarbonización progresiva de la matriz.

- 2.4 Planificación estratégica integral del sector.** En 2021, el Gobierno de la República Argentina, a través de la Secretaría de Energía del Ministerio de Economía de la Nación, aprobó los Lineamientos para un Plan de Transición Energética al 2030⁹. Estos establecen directrices para un plan de transición hacia la descarbonización de la matriz energética, con base en una estructura productiva que sea inclusiva, dinámica, estable, federal, soberana y sostenible. Los desafíos por delante requieren el establecimiento de una reformulación de la visión estratégica del sector traduciendo estos lineamientos en un Plan de Transición Energética que, en el marco de un cuatrilema energético nacional, balancee simultáneamente: (i) la seguridad energética; (ii) el costo energético; (iii) la descarbonización; y (iv) el desarrollo de capacidades industriales y tecnológicas. Al mismo tiempo, para el desarrollo de las Estrategias de Largo Plazo, el Plan de Transición Energética (PTE) deberá considerar los impactos de la transición tecnológica y productiva asociada a la introducción de nuevas tecnologías. Esta planificación estratégica integral contribuirá a identificar las oportunidades y desafíos del sector, incluyendo los beneficios que puede aportar para la dinamización de la economía, generación de empleo, mejoras en la salud y del medio ambiente.
- 2.5 Género y Diversidad.** Según estimaciones de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), en 2019, las mujeres representaban 3,4% del total de empleados en el sector construcción y 19,6% del total de empleados de los sectores minería y almacenamiento de electricidad, agua y gas en Argentina¹⁰. Las mujeres argentinas se concentran en el sector servicios, cuya remuneración suele ser significativamente menor que en sectores tradicionalmente masculinos. Adicionalmente, están subrepresentadas en las posiciones de toma de decisiones del sector. Esta CT será una oportunidad para avanzar en la inclusión de más mujeres en el sector de energía, específicamente en áreas técnicas y operativas, por esto, todas las actividades realizadas en los componentes de la CT serán realizadas teniendo en cuenta la perspectiva de género y diversidad.
- 2.6 Lecciones aprendidas.** El BID ha apoyado la expansión del sistema eléctrico mediante el financiamiento de 2.400 kilómetros de líneas de transmisión y 18 estaciones transformadoras en trece provincias, programas Transmisión Eléctrica del Norte Grande (1764/OC-AR-1764/OC AR 1) y Abastecimiento Eléctrico en las Distintas Regiones del País (2514/OC-AR), así mismo financió la elaboración del Plan de Expansión de Transmisión 2019-2030. En generación, actualmente financia la Modernización del Complejo Hidroeléctrico Salto Grande (4694/OC-RG, 4695/OC-RG), antes del cual mediante CT se elaboró el plan estratégico para la renovación de la central, definiendo tres etapas para su ejecución. Por otro lado, BID Invest financia diversos proyectos de ERNC del Programa RENOVAR. Esta CT contribuirá con el desarrollo de actividades identificadas como lecciones aprendidas en estos proyectos,

⁹ Publicado en el Boletín Oficial el día 01 de noviembre del 2021, mediante [Resolución 1036/2021](#).

¹⁰ OIT y cálculos propios. (2019). Employment by sex and economic activity – ILO modelled estimates, Nov. 2019 (thousands) – annual.

tales como: (i) contribuir con la realización de diagnósticos previos a manos de expertos para determinar las necesidades específicas de cada proyecto; y (ii) reducir los riesgos e incertidumbres durante la ejecución.

2.7 Alineación estratégica. La CT es consistente con la Segunda Actualización de la Estrategia Institucional 2020-2023 (AB-3190-2) y se alinea con el desafío de desarrollo de Productividad e Innovación, al financiar el desarrollo de un Plan de Transición Energética que tiene como uno de sus pilares el facilitar el desarrollo de capacidades industriales y tecnológicas, de modo que los emprendimientos económicos cuenten con un servicio eléctrico más confiable, asequible y eficiente; y con el área estratégica de Capacidad Institucional y Estado de Derecho, al financiar actividades de mejoras capacidad institucional, específicamente el fortalecimiento de unidades encargadas de planificación energética. La CT se alinea con las áreas transversales de: (i) Cambio Climático y Sostenibilidad Ambiental, al buscar reducir las emisiones de gases de efecto invernadero por medio de una planificación energética integral, y (ii) Igualdad de Género y Diversidad, al promover una mayor inclusión de mujeres en la fuerza laboral del sector de energía. Esta Cooperación Técnica está alineada con la Visión 2025 del Grupo BID al fomentar la acción frente al cambio climático, contribuir con el sector productivo y promover acciones de género y diversidad. La CT se alinea también con el OC SDP Ventanilla 2 - Infraestructura (W2B) (GN-2819-14) al contribuir con el objetivo de mejorar la calidad del diseño y la eficiencia en la ejecución de proyectos de infraestructura.

2.8 La CT también se alinea con los Lineamientos para un Plan de Transición Energética 2030, bajo los ejes: (i) ambiental, para lograr el compromiso de reducción de emisiones; (ii) laboral, para generar empleos genuinos; (iii) económico, para que sirva como herramienta de reactivación económica y desarrollo de la industria energética nacional; (iv) inclusivo, para lograr una provisión energética más segura, confiable y asequible. Todo lo anterior se logrará a través de obras de infraestructura eléctrica, tanto a nivel de generación y transmisión, como de transferencia tecnológica y fortalecimiento del sector. De igual manera, la CT contribuye al Marco de Resultados Corporativos 2020-2023 del Grupo BID (GN-2727-12) en los indicadores de emisiones evitadas e instituciones con prácticas reforzadas de transparencia e integridad. La CT es también consistente con: (i) el Marco Sectorial de Energía (GN-2830-8) en el pilar de gobernanza energética ya que apoya el fortalecimiento institucional, la reglamentación y la información; (ii) el Marco Sectorial de Cambio Climático (GN-2835-8) al promover las energías renovables y la consecuente reducción de emisiones; (iii) el Marco Sectorial de Género y Diversidad (GN-2800-8), al tener un enfoque en mejorar las brechas del país en temas de género y diversidad para las actividades que financiará; y (iv) la “Estrategia de Infraestructura Sostenible para la Competitividad y el Crecimiento Incluyente” del Banco (GN-2710-5), específicamente en las mejoras continuas en la gobernanza para incrementar la eficiencia en la gestión de los servicios de infraestructura con una visión integrada del ciclo de proyecto, fortaleciendo las capacidades institucionales en todas sus etapas.

2.9 Finalmente, la CT se alinea con la Estrategia Banco-País (EBP) del Grupo BID con Argentina 2021-2023 (GN-3051), específicamente con los ejes estratégicos de reducción de la pobreza y protección social a los más vulnerables, y facilitar la participación óptima del sector privado en el cierre de las brechas de desarrollo del país. También con los enfoques de diversidad y género, y sostenibilidad ambiental

(inversiones en resiliencia y bajas en emisiones), para todos los ejes estratégicos de la EBP.

III. Descripción de las Actividades/Componentes y Presupuesto

- 3.1 Para alcanzar el objetivo planteados en esta CT, se contempla la ejecución de los siguientes componentes.
- 3.2 **Componente I: Fortalecimiento de la planificación energética.** Este componente financiará la revisión y actualización de los procesos para la elaboración de la planificación energética considerando tanto la seguridad del suministro como la armonización con el proceso de descarbonización de la economía y el cumplimiento de las metas de la NDC, incluyendo: la incorporación de las mejores prácticas en materia de planificación integrada; el análisis y compilación de la normativa aplicable; el análisis de la institucionalidad y de la estructura requerida; las metodologías y las herramientas de planificación, la frecuencia de elaboración de los ejercicios de planificación; la identificación de los actores involucrados al interior y fuera del sector, sus relaciones y los métodos de participación y consenso del sector energético; la coordinación entre los planes nacionales y los provinciales.
- 3.3 Como resultado se espera contar con un diagnóstico y plan de acción estratégico para la Secretaría de Planeamiento Energético. Adicionalmente incluirá capacitación para el fortalecimiento de capacidades técnicas del personal incluyendo los temas de género y diversidad.
- 3.4 **Componente II: Planificación Energética de Largo Plazo.** Este componente financiará la elaboración del Plan de Transición Energética, alineado con un equilibrio entre la estrategia climática, la realidad social y el desarrollo económico. Se contempla que la Subsecretaría de Planeamiento Energético (SPE) genere (i) mecanismos de participación y consulta con actores del sector energético, para lograr el consenso necesario en la consolidación del Plan, el cual considerará al menos lo siguiente: la definición de una visión basada en las metas y compromisos climáticos establecidos en la NDC y un insumo para la estrategia climática de largo plazo, tomando en cuenta la dotación de recursos renovables y no renovables del país, las oportunidades de desarrollo de la industria nacional para energías limpias, alcanzando a las renovables convencionales y no convencionales, y la industria del hidrógeno, así como en minerales estratégicos para la transición energética como el litio, que además contribuyan a la generación de empleo, el desarrollo local con enfoque de género y diversidad. Así mismo considerará el impacto en el equilibrio del sector externo necesario para la sostenibilidad macroeconómica.
- 3.5 Esta actividad deberá tomar en consideración los escenarios energéticos de oferta y demanda que permitan a partir de las metas establecidas identificar las acciones de política, las actualizaciones de la regulación del sector, y las necesidades de incorporación y desarrollo de nuevas tecnologías (almacenamiento de energía, vehículos eléctricos, generación distribuida) para alcanzar las metas definidas. El Plan considerará la cartera de proyectos identificados en etapas de prefactibilidad, factibilidad o construcción. Las actividades realizadas bajo este componente se harán en estrecha coordinación con las actividades de la Consultoría BID: Guía para Alineación de Planificación Energética con LTS – Argentina.

3.6 Componente III: Desarrollo de la industria nacional para la transición energética.

Bajo este componente se financiará un análisis de las cadenas de valor asociadas al desarrollo de la industria nacional para abastecer el sector de energía en su transición energética, en particular, transporte de electricidad, almacenamiento generación renovable, eficiencia energética, calefacción termo solar, y movilidad sostenible. El análisis deberá proveer un estimado de capacidad de la industria nacional para proveer el desarrollo del sector hacia una transición energética, el desarrollo de la industria local, la generación de empleo y los efectos que los mercados externos tendrán en la económica local (incremento de commodities, etc). Estos contenidos incluirán de forma transversal el enfoque de género y diversidad.

3.7 Presupuesto: El costo total de esta CT será de US\$400.000, financiados por el Programa Estratégico para el Desarrollo Financiado con Capital Ordinario a través de la Ventanilla 2 Áreas Prioritarias (OC SDP-W2B).

Presupuesto Indicativo (US\$)

Actividad / Componente	Descripción	BID/OC SDP-W2B	Contrapartida Local	Financiamiento Total
Componente 1	Fortalecimiento de la Planificación Energética	US\$70.000	US\$0.00	US\$70.000
Componente 2	Planificación Energética de Largo Plazo	US\$280.000	US\$0.00	US\$280.000
Componente 3	Análisis de la industria nacional para la transición energética	US\$50.000	US\$0.00	US\$50.000
Total		US\$400.000	-	US\$400.000

IV. Agencia Ejecutora y Estructura de Ejecución

4.1 A solicitud del beneficiario y de acuerdo con los lineamientos establecidos en las Directrices Operativas para Productos de Cooperaciones Técnicas (GN-2629-2), el BID actuará como Agencia Ejecutora (AE). Esta condición se ha establecido como una circunstancia especial considerando que el beneficiario tiene una capacidad operativa relativamente limitada para ejecutar adecuadamente, en tiempo y forma, las actividades de esta CT. El hecho de que el Banco actúe como AE permitirá acelerar el proceso de adquisiciones. El Banco supervisará y gestionará los servicios de consultoría y la SPE brindará insumos técnicos a los informes de los consultores.

4.2 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: (i) Contratación de consultores individuales, según lo establecido en las normas AM-650; (ii) Política para la Selección y Contratación de Empresas Consultoras para Trabajo Operativo Ejecutado por el Banco (GN-2765-4) y sus guías operativas asociadas (OP-1155-4); y (iii) Contratación de servicios logísticos y otros servicios distintos de consultoría, de acuerdo con la Política de Adquisiciones Institucionales (GN-2303-28). En conformidad con el documento GN-2629-2, esta CT se clasifica como un producto de Apoyo al Cliente.

V. Riesgos Importantes

5.1 La SPE estará a cargo de la coordinación de todos los profesionales y firmas consultoras que participen, así como de la interacción con otros organismos y actores

involucrados. Uno de los riesgos identificados en cuanto a la coordinación entre todas las partes involucradas es que puede requerirse de tiempos prolongados para recopilar la información necesaria para realizar los estudios. La medida de mitigación de este riesgo será trabajar desde el inicio de la ejecución de la CT para identificar todos los datos que serán necesarios y priorizar su gestión de acuerdo con el grado de indispensabilidad y plazos de procuración. Otro de los riesgos importantes serán las posibles limitantes durante la ejecución de las actividades derivadas de las restricciones por el COVID-19. Para mitigar este riesgo se buscará hacer uso de herramientas digitales para el seguimiento y supervisión de las actividades.

VI. Excepciones a las Políticas del Banco. No se prevén excepciones a las políticas del Banco.

VII. Salvaguardias Ambientales

7.1 Esta CT no financiará estudios de factibilidad o prefactibilidad de proyectos de inversión que contengan estudios ambientales y sociales asociados; por lo tanto, no cuenta con requisitos aplicables del Marco de Política Ambiental y Social del Banco (ESPF).

Anexos Requeridos:

[Solicitud del Cliente - AR-T1266](#)

[Matriz de Resultados - AR-T1266](#)

[Términos de Referencia - AR-T1266](#)

[Plan de Adquisiciones - AR-T1266](#)