

## ABSTRACTO DE COOPERACIÓN TÉCNICA

### I. Información Básica del Proyecto

▪ País/Región:	PARAGUAY/CSC - Cono Sur
▪ Nombre de la CT:	Apoyo a la Agenda de Energía Sostenible de Paraguay
▪ Número de CT:	PR-T1272
▪ Jefe de Equipo/Miembros:	AIELLO, ROBERTO GABRIEL (INE/ENE) Team Leader; MALAGON ORJUELA, EDWIN ANTONIO (INE/ENE) Alternate Team Leader; SNYDER, VIRGINIA MARIA (INE/ENE); HERNANDEZ-SANTOYO, JOEL (INE/ENE); SUBER, STEPHANIE ANNE (INE/ENE); BONIFAZ URQUIZU, JEANETTE (INE/ENE); CORVALAN, MARTA M. DE (CSC/CPR); CABRERA, RUTH ALICIA (CSC/CPR); CELESTE MARZO, CRISTINA (LEG/SGO); SAWADA, EMILIO (INE/ENE)
▪ Taxonomía:	Client Support
▪ Número y nombre de la operación que apoyará la CT:	N/A
▪ Fecha del Abstracto de CT:	20 Nov 2018
▪ Beneficiario:	Viceministerio de Energía y Minas
▪ Agencia Ejecutora:	INTER-AMERICAN DEVELOPMENT BANK
▪ Financiamiento solicitado del BID:	\$ 250,000.00
▪ Contrapartida Local:	\$ 0.00
▪ Periodo de Desembolso:	36 months
▪ Tipos de consultores:	Individuos
▪ Unidad Responsable de Preparación:	Energía
▪ Unidad Responsable de Desembolso:	Representación Paraguay
▪ CT incluida en la Estrategia de País (s/n):	No
▪ CT incluida en CPD (s/n):	Sí
▪ Alineación a la Actualización de la Estrategia Institucional 2010-2020:	Inclusión social e igualdad; Productividad e innovación; Sostenibilidad ambiental

### II. Objetivos y Justificación de la CT

- 2.1 El objetivo de la Cooperación Técnica (CT) es apoyar la agenda de energía sostenible de Paraguay a través del fortalecimiento institucional del sector, incluyendo: planificación, prospectivas de oferta y demanda, regulación, así como la evaluación del potencial energético de recursos solar y eólico en sitios selectos. Además, la TC apoyará la operación de línea de crédito condicional para proyectos de inversión PR-O0004 a través de la evaluación de sitios para el desarrollo de energía renovables no convencionales.
- 2.2 Actualmente el sector energía del Paraguay está a cargo del Viceministerio de Minas y Energía (VMME). Este viceministerio, que depende del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), es una repartición pequeña dentro del ministerio con una capacidad limitada para hacer frente a sus enormes desafíos. El subsector eléctrico está a cargo de la Administración Nacional de Electricidad (ANDE) que depende del MOPC. Adicionalmente, Paraguay tiene el 50% de dos grandes hidroeléctricas binacionales; Itaipú (con Brasil) y Yacyretá (con Argentina) que constituyen activos estratégicos de suma importancia para el país. No hay un organismo regulador del sector. A pesar de la importancia del sector energía, no existe un ministerio que tenga a cargo este mismo. Los principales temas de energía incluyendo la definición de las tarifas eléctricas, negociaciones vinculadas con Itaipú y Yacyretá y los nuevos proyectos de energía son discutidas en la Mesa Energética que coordina la

Presidencia de la Nación. La debilidad en la planificación estratégica y falta de coordinación entre los actores se debe, entre otros, a la ausencia de un ministerio que lidere el sector. En ese contexto, el nuevo Gobierno que asumió su cargo en agosto 2018 está planteando la creación de un nuevo Ministerio de Energía. El Banco tiene experiencia en la región en el apoyo a la creación de ministerios de energía, conocimiento que puede contribuir a la discusión y definición de los lineamientos del nuevo ministerio en cuestión. Paraguay cuenta con abundante energía hidroeléctrica que por definición es energía renovable (ER). La capacidad instalada propia (incluyendo el 50% de Itaipú y de Yacyretá) es de 8.814 MW. Prácticamente el 100% de la capacidad instalada es renovable. El pico de la demanda es del orden de 3.135 MW. El excedente de energía es exportado a Brasil y a Argentina. Las ERNC no han sido un tema prioritario en el país, en particular por la abundancia de energía hidroeléctrica y el bajo costo. La reducción de los costos de inversiones en energía solar y eólica combinado con las necesidades futuras en el país, especialmente a partir de la década del 2030 en que la demanda consumiría toda la energía disponible de Itaipú y Yacyretá, abre oportunidades para explorar estos recursos en el Paraguay. Esta CT apoya el desarrollo de tecnología adaptable al clima y las actividades que fomentan la disminución de emisiones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) a través del trabajo que se realizará en materia de ER. Además, estará apoyando la agenda en el país para la promoción de las ERNC y la EE contribuyendo así a las mejoras en la seguridad energética y la productividad. La CT se encuentra alineada con la Política Energética de la República de Paraguay aprobada en octubre de 2016 por Decreto número 6.092, cuya visión estratégica es “atender las necesidades de la población y de todos los sectores productivos, con criterios de calidad, responsabilidad socio-ambiental y eficiencia; constituyéndose la energía en factor de crecimiento económico, desarrollo industrial y de progreso social, en el marco de la integración regional”.

### **III. Descripción de las Actividades y Resultados**

- 3.1 Para alcanzar los objetivos planteados en esta TC se contempla la ejecución de los siguientes tres componentes:
  - Componente I. Apoyo a la Creación del Nuevo Ministerio de Energía. Se apoyará con consultorías, estudios y talleres para discutir y analizar experiencias de creación de ministerios de energía en la región, identificación de las necesidades y principales desafíos. Con este apoyo, se espera contribuir a la definición de una estructura apropiada del nuevo Ministerio de Energía teniendo en cuenta las características particulares del sector energético del país, así como la elaboración de una hoja de ruta para la implementación del ministerio.
  - Componente II. Planeación de prospectiva energética y opciones de suministro. Se apoyará con consultorías, estudios y talleres para discutir y analizar la planeación de la prospectiva energética del país, en donde se elaborará un mapa de ruta hacia el desarrollo de escenarios de demanda y opciones de suministro.
  - Componente III. Medición de recursos solar y eólico. Se apoyará con estudios para analizar los recursos solar y eólico en sitios pilotos identificados por su potencial meso-escala así como las características de las principales comunidades (densidad, distancias de la red, principales estaciones transformadoras y otros). Se recopilará información buscando generar experiencia local y tomar conocimiento de las lecciones aprendidas. Se identificarán al menos dos sitios donde puedan instalarse equipos de medición para confirmar los recursos para proyectos eólicos y/o solares para la generación de electricidad, determinándose la viabilidad técnica, económica y social para su distribución a poblaciones en regiones aisladas o conectarse al Sistema Interconectado Nacional.

- 3.2 **Componente I: Apoyo a la Creación del Nuevo Ministerio de Energía.** Se apoyará con consultorías, estudios y talleres para discutir y analizar experiencias de creación de ministerios de energía en la región, identificación de las necesidades y principales desafíos. Con este apoyo, se espera contribuir a la definición de una estructura apropiada del nuevo Ministerio de Energía teniendo en cuenta las características particulares del sector energético del país, así como la elaboración de una hoja de ruta para la implementación del ministerio.
- 3.3 **Componente II: Planeación de prospectiva energética y opciones de suministro.** Se apoyará con consultorías, estudios y talleres para discutir y analizar la planeación de la prospectiva energética del país, en donde se elaborará un mapa de ruta hacia el desarrollo de escenarios de demanda y opciones de suministro.
- 3.4 **Componente III: Medición de recursos solar y eólico.** Apoyo para analizar los recursos solar y eólico en sitios pilotos identificados por su potencial; se identificarán al menos dos sitios donde puedan instalarse equipos de medición para confirmar estos recursos y determinándose la viabilidad técnica, económica y social para su distribución a poblaciones en regiones aisladas o conectarse al Sistema Interconectado Nacional.

#### IV. Presupuesto

Presupuesto Indicativo

Actividad/Componente	BID/Financiamiento por Fondo	Contrapartida Local	Financiamiento Total
Apoyo a la Creación del Nuevo Ministerio de Energía	\$ 120,000.00	\$ 0.00	\$ 120,000.00
Planeación de prospectiva energética y opciones de suministro.	\$ 50,000.00	\$ 0.00	\$ 50,000.00
Medición de recursos solar y eólico.	\$ 80,000.00	\$ 0.00	\$ 80,000.00

#### V. Agencia Ejecutora y Estructura de Ejecución

- 5.1 La agencia ejecutora será el BID a través de la División de Energía (INE/ENE).
- 5.2 Por solicitud del beneficiario, y a los fines de poder agilizar la ejecución de la CT, la Agencia Ejecutora será el BID a través de la División de Energía, por lo tanto, tendrá a su cargo la selección y contratación de las firmas consultoras y consultores individuales, la cual se realizará de acuerdo con las políticas y procedimientos de adquisiciones del BID (GN-2350-9). En conformidad con el documento Directrices Operativas para Productos de Cooperación Técnica, Versión revisada (GN-2629-1), esta CT se clasifica como un producto de Apoyo Operativo. La responsabilidad técnica será de INE/ENE y contará con el apoyo de la Representación del Banco de Paraguay (CPR).

#### VI. Riesgos Importantes

- 6.1 El principal riesgo para la ejecución de esta CT es la coordinación con los múltiples actores involucrados en cada uno de los temas correspondientes a cada Componente. Este riesgo se mitigará con la activa participación de los especialistas de energía del Banco que tienen amplio conocimiento del sector y de los desafíos en cada uno de los temas.

#### VII. Salvaguardias Ambientales

7.1 La clasificación ESG para esta operación es "C".