

MEMORANDO

Para: Juan Carlos De La Hoz
Representante del BID en Ecuador, CAN/CEC

De: José Ramón Gómez
Especialista Líder Sectorial, INE/ENE

Asunto: ECUADOR. Intercambio de experiencias entre el Operador Nacional de Electricidad en Ecuador (CENACE) y la Administración del Mercado Eléctrico del Uruguay. (EC-T1493)

Fecha: 17 de mayo de 2022

I. Antecedentes

El 16 de enero de 2015, la Ley de Régimen del Sector Eléctrico fue derogada mediante la aprobación de la Ley Orgánica del Servicio Público de Energía Eléctrica (LOSPÉE), publicada en Registro Oficial No. 418 de 16 de enero de 2015, que en su Capítulo IV constituye a la Corporación Centro Nacional de Control de Energía como el Operador Nacional de Electricidad (CENACE); asignándole una nueva naturaleza jurídica, manteniendo las atribuciones y deberes de la Corporación e incluso asignándole competencias directas como la representación para la gestión de las transacciones internacionales de electricidad.

El CENACE, se instituye como un órgano técnico estratégico adscrito al Ministerio de Electricidad y Energía Renovable, hoy Ministerio de Energía y Minas, que actúa como operador técnico del Sistema Nacional Interconectado, S.N.I. y administra comercialmente las transacciones de bloques energéticos, responsable del abastecimiento continuo de energía eléctrica al mínimo costo posible, preservando la eficiencia global del sector. En el cumplimiento de sus funciones debe resguardar las condiciones de seguridad y calidad de la operación del S.N.I., sujetándose a las regulaciones que expida la Agencia.

Desde su creación (1999) hasta el día de hoy, el CENACE, ha tenido como su principal responsabilidad asegurar el abastecimiento de energía eléctrica al país en las mejores condiciones técnicas y al mínimo costo. Para cumplir esta misión, CENACE ha diseñado, implementado y mejorado continuamente su modelo de gestión, a fin de mantener una estructura organizacional y de procesos robusta, talento humano especializado y capacitado a muy alto nivel, para cumplir, entre otras, las siguientes funciones:

- Planificar la operación de largo, mediano y corto plazo del S.N.I. e interconexiones internacionales, a fin de preservar el suministro de potencia y energía eléctrica con seguridad, calidad y economía; promover su desarrollo mediante la administración eficiente de los recursos de generación y transmisión de energía eléctrica; y, la elaboración de estudios técnico - económicos.

- Supervisar y coordinar la operación en tiempo real del S.N.I. e interconexiones internacionales de manera económica, resguardando su seguridad y calidad operativa, maximizando las oportunidades de exportación de energía eléctrica a los países vecinos, de acuerdo con la normativa vigente y acuerdos internacionales.
- Registrar, liquidar y administrar técnica y financieramente las transacciones comerciales entre los participantes del sector eléctrico e interconexiones internacionales de electricidad; y, controlar los movimientos financieros del sector y brindar la correspondiente atención a los clientes con altos niveles de calidad, eficiencia, eficacia y transparencia, procurando el desarrollo permanente del mercado eléctrico.
- Diseñar, desarrollar, implantar, innovar y mantener los sistemas tecnológicos de información, de misión crítica y de base, necesarios para la ejecución y mejoramiento continuo de los procesos técnicos y comerciales de CENACE, promoviendo la investigación aplicada, el desarrollo tecnológico y de la ingeniería.

El escenario energético en Ecuador tiene entre sus objetivos estratégicos acelerar la carbono-neutralidad de su sistema eléctrico, mejorando la resiliencia, competitividad y sostenibilidad, generando empleos verdes y mejorando la calidad de vida de los ciudadanos. El proceso de transición energética hacia un sistema eléctrico bajo en carbono requiere de nuevos marcos jurídicos, nuevos modelos de gestión y una sinergia que canalice las potencialidades del sector público y privado, generando un desarrollo económico sostenido y una transferencia de conocimientos en toda la cadena de valor.

En este contexto, la modernización del sector eléctrico en Ecuador está considerando aspectos regulatorios, redes de transporte y distribución de energía, redes de comunicación, generación distribuida, almacenamiento de energía, medición inteligente, gestión activa de la demanda y oportunidades de brindar nuevos productos y servicios, como la carga de vehículos eléctricos y la electrificación de sectores clave de la economía, como por ejemplo, la industria camaronera, petrolera, minera y otras.

Para alcanzar estos objetivos, el Gobierno del Ecuador, a través del Ministerio de Energía y Minas, ha planteado en el Plan Maestro de Electricidad, el desarrollo de proyectos de infraestructura en todos los segmentos de la industria eléctrica que la integran: generación, transmisión, distribución y comercialización. El Plan Maestro de Electricidad proyecta un incremento sostenido de la demanda de energía eléctrica, durante los próximos diez años.

Para satisfacer este incremento de potencia y energía eléctrica, hasta el año 2031, se requerirá el desarrollo de centrales de generación de pequeña, mediana y gran magnitud, de varias tecnologías, con énfasis en aquellas que provienen de fuentes renovables como la hidroelectricidad, eólica, fotovoltaica, biomasa y otras, como el gas natural, por un valor de 6,074 MW, y un aporte energético de 32,658 GWh/año en el año 2031.

Para desarrollar esta capacidad de generación, el Ministerio de Energía y Minas anunció recientemente los Procesos Públicos de Selección – PPS, para la concesión de tres bloques de proyectos de generación y transmisión eléctrica. En el caso de Energías Renovables Variables - ERV, se trata de un bloque inicial de 500 MW, de un total de 1 440 MW, previstos instalarse en el período 2024-2028, los cuales se sumarán a los proyectos de energía renovable variable: El Aromo (solar fotovoltaico de 200 MW), Villonaco II y III (eólico de 110 MW) y Conolophus (solar fotovoltaico de 14.8 MW y BESS de 41.5 MWh), cuya adjudicación

se realizó en diciembre de 2020 y junio de 2021, respectivamente.

En este nuevo escenario de fomento a la participación de generación renovable, con una alta penetración de fuentes intermitentes, surge la necesidad de reforzar y desarrollar nuevas capacidades del CENACE, a fin de cumplir con eficiencia su misión estratégica de realizar la operación del sistema y administrar el mercado eléctrico ecuatoriano, de tal forma que, respetando el marco regulatorio, permita a los agentes del mercado desarrollar sus negocios, en un ambiente seguro, no discriminatorio, ordenado, confiable, transparente, entre otras características, para procurar el servicio de energía eléctrica universal con seguridad, calidad y eficiencia económica.

II. Objetivo

Esta visita técnica tiene como propósito realizar un intercambio de experiencias y conocimientos de la Administración del Mercado Eléctrico del Uruguay a un equipo de profesionales del Operador Nacional de Electricidad en Ecuador (CENACE) con el objetivo de mejorar las capacidades internas del CENACE para poder replicar e implementar las prácticas y lecciones internacionales aprendidas en la Operación Nacional de Electricidad en Ecuador.

Este objetivo es congruente con los objetivos y normas del Programa Estratégico para el Desarrollo Financiado con Capital Ordinario (OC SDP) (GN-2819-14).

III. Concordancia con las Políticas y Estrategias de Desarrollo del País

La presente cooperación técnica se alinea con la Estrategia de País de Ecuador, vigente (Estrategia Ecuador 2022 – 2025) (GN-3103) Objetivo 3.3 Mejorar el balance energético en favor de energías renovables, ya que, esta visita técnica tiene como propósito incrementar las capacidades internas en CENACE mediante la transferencia de conocimientos a un equipo de profesionales que puedan replicar e implementar las lecciones aprendidas y buenas prácticas en la operación y administración del sistema eléctrico con el incremento de energías renovables intermitentes.

Asimismo, la CT es consistente con la Actualización de la Estrategia Institucional (UIS) 2020-2023 (AB-3190-2) ya que se alinea estratégicamente con el desafío de Productividad e Innovación, debido a que esta visita técnica contribuye a mejorar en Ecuador los procesos del despacho de energía eléctrica con fuentes renovables no convencionales. La CT también se alinea estratégicamente con las áreas transversales de: Capacidad Institucional y Estado de Derecho ya que apoya al fortalecimiento del Operador Nacional de Electricidad en Ecuador mediante el intercambio de experiencias con la Administración del Mercado Eléctrico en Uruguay.

IV. Cumplimiento de las Normas y Condiciones del Banco

El Banco ha recibido las comunicaciones oficiales de no objeción requeridas, de las autoridades, mediante Oficio Nro. MEF-MINFIN-2022-0269-O de 16 mayo de 2022, suscrito por Daniela Oleas del Ministerio Economía y Finanzas de Ecuador.

La solicitud de financiamiento es congruente con los objetivos y normas del Programa Estratégico para el Desarrollo Financiado con Capital Ordinario (OC SDP) (GN-2819-14).

V. Participantes

Los participantes seleccionados viajarían a **Montevideo-Uruguay** por **6 días** (5 días de actividades según agenda y 1 día de viaje) con el propósito de cumplir con el programa de actividades.

Lista de Participantes			
No.	Nombre	Cargo	Institución
1.	Max Gustavo Molina Bustamante	Director Ejecutivo	CENACE
2.	Marco Patricio Alzamora Alzamora	Gerente Nacional de Planeamiento Operativo	CENACE
3.	Roberto Patricio Barba Barba	Gerente Nacional de Operaciones	CENACE
4.	Juan Carlos Herrera Heredia	Gerente Nacional de Transacciones Comerciales	CENACE
5.	Marco Antonio Bautista Salazar	Gerente Nacional de Desarrollo Técnico	CENACE
6.	José Francisco Medina Romo	Subsecretario de Generación y Transmisión de Energía Eléctrica	Ministerio de Energía y Minas

VI. Presupuesto

El Banco contribuirá para los costos de la operación de conformidad con el siguiente presupuesto, se consideran 5 días de actividades según agenda y 1 día de viaje, total 6 días.

Presupuesto en US\$					
Descripción	Ciudad/País	Tarifa	Días	Cantidad	Total
Boletos aéreos en clase económica	Desde Quito, Ecuador a Montevideo, Uruguay	1,596.00	-	6	9,576.00
Viáticos (Hotel, Comidas e Incidentes)	Montevideo, Uruguay	281.00	6	6	10,116.00
TOTAL					US\$19,692.00

VII. Desembolsos y Ejecución

El total de actividades consideradas en la presente cooperación técnica deberán llevarse a cabo dentro de un período de 6 meses, a partir de la fecha de aprobación. Esta operación será ejecutada por el Banco.

VIII. Reportes

Los logros de la operación, enfocados en lecciones aprendidas y transferencia de conocimiento al programa operativo del Banco, deben ser reportados en el sistema del Banco en un plazo de 120 días a partir del cierre financiero de la operación.

IX. Aprobación

De conformidad con lo establecido en la Resolución DE-103/14 de fecha 30 de julio de 2014 y en el Memorando de fecha 16 de diciembre de 2014, el Presidente ha delegado en los Representantes del Banco, la autoridad para aprobar operaciones individuales de cooperación técnica no reembolsables que sean financiadas con cargo a los recursos de los ingresos netos del Capital Ordinario del Banco hasta por la suma de US\$750.000; por consiguiente, teniendo en cuenta que el monto propuesto para la presente operación no excede el monto de US\$750.000, el Representante del Banco en Ecuador aprueba la presente operación de cooperación técnica hasta por la suma de US\$19,692.00.