**PR-T1272**

**APOYO A LA AGENDA DE ENERGÍA SOSTENIBLE DE PARAGUAY.**

**TÉRMINOS DE REFERENCIA**

**COMPONENTE 2.**

**Anexo A.**

TDRs 1: APOYO EN LA PLANEACIÓN ENERGÉTICA DEL SECTOR Y EVALUACIÓN TECNICA DE INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA.

**Anexo B.**

TDRs 2: FORTALECIMINETO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN ENERGÉTICA.

**Anexo C.**

TDRs 3: APOYO DE LA AGENDA TECNOLÓGICA DE ELECTROMOVILIDAD.

**Departamento de Infraestructura y Energía / División de Energía (INE/ENE)**

**PARAGUAY**

**APOYO A LA AGENDA DE ENERGÍA SOSTENIBLE DE PARAGUAY – PR-T1272**

**CONSULTORÍA PARA EL APOYO EN LA PLANEACIÓN ENERGÉTICA DEL SECTOR Y EVALUACIÓN TECNICA DE INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA.**

**Contexto**

La División de Energía (INE/ENE) es una división funcional dentro del Departamento Sectorial de Infraestructura y Medio Ambiente (INE/INE) del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), bajo la Vicepresidencia de Sectores y Conocimiento (VPS/VPS). INE/ENE está encargada del desarrollo de análisis técnicos y de la identificación y preparación de programas, proyectos, cooperaciones técnicas, estudios y notas sectoriales en el sector de energía.

El sector energía de Paraguay está a cargo del Viceministerio de Minas y Energía (VMME), el cual depende del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC). El VMME es un viceministerio pequeño con capacidad limitada para hacer frente a sus enormes desafíos. Por otro lado, el subsector eléctrico está a cargo de la Administración Nacional de Electricidad (ANDE) que también depende del MOPC. Paraguay es propietaria de 50% de dos grandes hidroeléctricas binacionales: Itaipú (con Brasil) y Yacyretá (con Argentina), que constituyen activos estratégicos de suma importancia para el país. Actualmente, Paraguay no cuenta con un organismo regulador del sector per-se. A pesar de la importancia del sector energía, no existe un ministerio de energía ad-hoc que se encargue de las políticas públicas energéticas del país. 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 y que es liderada por el VME, con la participación de otros ministerios. La debilidad en la planificación estratégica y falta de coordinación entre los actores se debe a la falta de liderazgo de las instituciones sectoriales (por ejemplo: la ausencia de un ministerio exclusivo del sector energía). En ese contexto, el nuevo gobierno que asumió su cargo en agosto 2018 está planteando el fortalecimiento de la institucionalidad del sector energía. El Banco tiene experiencia en la región en el apoyo del fortalecimiento institucional y la creación de ministerios sectoriales; conocimiento que puede contribuir a la discusión y definición de los lineamientos para la creación de nuevas instituciones y el fortalecimiento de las existentes.

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 la que la demanda consumiría toda la energía disponible de Itaipú y Yacyretá, abre oportunidades para explorar estos recursos en el Paraguay.

El Banco apoya el desarrollo de tecnología adaptable al clima y las actividades que fomentan la disminución de emisiones de dióxido de carbono (CO2) y con ello a cumplir con la Contribución Nacionalmente Determinadas de Paraguay que establecen como objetivo reducir el 20% de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) con relación a su línea base al año 2030, a través del trabajo que se realizará en materia de ER. Además, se apoya a 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. Este apoyo se encuentra alineado 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”.

Además, en Paraguay los estudios de planeación energética tales como la publicación de estadísticas energéticas, estudios de prospectiva de oferta y demanda de energía, y el fortalecimiento de un sistema de información que permita la activa retroalimentación de información oportuna y actualizada para crear una adecuada planeación energética del país es escaza. Este es el caso de los estudios de prospectiva energética, los cuales proveen la información sobre las necesidades futuras de energía en el país en un periodo determinado, y que además se enriquece con los ejercicios de sensibilidad que respondan el panorama cambiante del uso de los energéticos. Son documentos que sirven de herramienta de análisis que impulsan la transición energética hacia el uso de fuentes renovables y mayor eficiencia en el consumo, así como la toma de decisiones para el desarrollo y la planeación del sector. En Paraguay, existen documentos de prospectiva energética, sin embargo, requieren ser actualizados con un enfoque más analítico y con una periodicidad de publicación más frecuente; siendo lo más recomendable la actualización anual y con un horizonte a 15 años.

Por su parte, los estudios para determinar la infraestructura necesaria en los ejercicios de planeación son de severa importancia, ya que son de apoyo para la creación de modelos de prospectiva en las variables de oferta y demanda. La evaluación técnica de infraestructura eléctrica en general se presenta como la métrica a determinar la línea base para conocer la cantidad de infraestructura necesaria en los horizontes de planeación energética.

**El equipo**

El objetivo de la División de Energía para esta consultoría es apoyar al equipo de ANDE en realizar estudios de planeación energética tales como la publicación de estadísticas energéticas, estudios de prospectiva de oferta y demanda de energía, y el fortalecimiento de un sistema de información que permita la activa retroalimentación de información oportuna y actualizada para crear una adecuada planeación energética del país. Así mismo, se deberán realizar estudios técnicos para la evaluación de la necesidad de infraestructura eléctrica que son necesarios como una línea base en los modelos de oferta y demanda de energía.

**Lo que harás**

Para alcanzar los objetivos de esta consultoría, el/la Contractual realizará las siguientes actividades:

* + - 1. Revisión de la información general necesaria para el desarrollo de esta consultoría, con especial énfasis en datos existentes de la planeación (balances, oferta y demanda de energía futura, sistemas de información, etc.) de tal manera que se pueda crear la base para el desarrollo de un plan u hoja de ruta para llevar a cabo cada uno de los estudios de planeación energética.
      2. Para el caso de la elaboración de documentos de análisis prospectivo del sector energético se divide en cinco capítulos:

1. El primer capítulo corresponderá al Diseño del Modelo Conceptual;
2. El segundo consistirá en el Análisis de Tendencias y Eventos Futuros;
3. El tercero tratará sobre la Identificación de las Variables Estratégicas y su Diagnóstico Evolutivo;
4. El cuarto, la Construcción de Escenarios; y finalmente
5. El quinto capítulo, sobre la Identificación de Oportunidades y Amenazas.
   * + 1. El consultor deberá presentar formular los escenarios de oferta y demanda de energía de cada uno de los sectores, tales como hidrocarburos, electricidad y de energías renovables. Para ello, presentará el índice de trabajo de cada documento para ser discutido entre los miembros de los equipos del BID y de la ANDE.
       2. Realizar un documento de Balance de Energía Útil del Paraguay en el cual deberá analizar la información estadística de los flujos de energía, tanto en su producción primaria y secundaria tanto como en su uso final. Su método de análisis se basará en términos de energía útil.
       3. Llevar a cabo estudios técnicos de la infraestructura eléctrica puntual la cual determinen la línea basa para el escalamiento de la necesidad de esta infraestructura en el país. Los estudios serán la base en el desarrollo de modelos de oferta de energía de los estudios de prospectiva.

Todas las actividades deben ser coordinadas con el equipo BID y las contrapartes de la ANDE.

**Entregables**

Los entregables de esta consultoría deberán ser presentados en idioma español, en formato Word editables. Los entregables son:

* + 1. Plan y Cronograma de Trabajo a los 5 días de firmado el Contrato de Consultoría.
    2. Un borrador de los índices de cada uno de los documentos de planeación (balance de energía útil; prospectiva del sector energético; plan de fortalecimiento del sistema de información del sector energético; y metodología para el análisis técnico de infraestructura eléctrica).
    3. Presentación de los reportes de avance de cada uno de los documentos de planeación indicados en el punto anterior.
    4. Presentar el Informe borrador de cada unos de los documentos de planeación indicados en el inciso b).
    5. Presentar el Informe Final de cada uno de los estudios/documentos los cuales contengan todos los comentarios hechos durante sus revisiones por parte del equipo técnico del BID y la ANDE.

**Cronograma de pagos**

El costo de esta consultoría tendrá una tarifa fija suma alzada que incluye honorarios, viáticos y movilización. El calendario de pagos por servicios será el siguiente:

* **20%** como anticipo presentado el Plan y Cronograma de Trabajo
* **10%** a la entrega y aceptación del borrador de los contenidos de cada uno de los documentos de planeación energética.
* **25%** a la entrega y aceptación del Reporte de avance de cada uno de los estudios/documentos.
* **25%** a la entrega y aceptación del Informe borrador de cada uno de los documentos de planeación energética.
* 20% a la entrega y aceptación del Informe Final de cada uno de los documentos de planeación energética.

**Habilidades que necesitarás:**

* **Idiomas:** Español.
* **Calificaciones del/la Consultor/a individual:** Ingeniero Eléctrico, Ingeniero Químico, Ingeniero Ambiental, Economista o profesional en áreas a fines a esta consultoría, de al menos 10 años de experiencia, con especialidad en desarrollo de proyectos de energías renovables y gestión de estos. Experiencia en la ejecución e instalación de proyectos de energías renovables no convencionales es una ventaja. El/la consultor/a deberá ser capaz de comunicarse y escribir de manera efectiva en castellano.

**Resumen de la oportunidad:**

* **Tipo de contrato y modalidad:** Consultor de Productos y Servicios Externos, Suma Alzada.
* **Duración del contrato:** Diez (10) meses
* **Fecha de inicio:** A partir de la firma del contrato.
* **Ubicación:** Se desarrollará en el lugar de trabajo del contractual.
* **Viajes:** Se deberán realizar dos (2) viajes desde el lugar de residencia de la firma consultora y la ciudad de Asunción, Paraguay con tres (3) días de duración cada uno.
* **Personas responsables:** Sr. Roberto Aiello, Especialista de Energía Principal, ENE/CPR; (raiello@iadb.org) Tel: (595) 216-162000).
* **Requisitos:** Debes ser ciudadano/a de uno de los [48 países miembros del BID](http://www.iadb.org/es/acerca-de-nosotros/como-esta-organizado-el-banco-interamericano-de-desarrollo-,5998.html?open_accordion=9) y no tener familiares que trabajen actualmente en el Grupo BID.

**Nuestra cultura:** Trabajando con nosotros, estarás rodeada por un grupo diverso de expertos en todo tipo de campos de desarrollo, incluyendo transporte, salud, género y diversidad, comunicaciones y más.

**Sobre nosotros:** En el Banco Interamericano de Desarrollo, estamos dedicados a mejorar vidas. Desde 1959, hemos sido una fuente importante de financiamiento a largo plazo para el desarrollo económico, social e institucional en América Latina y el Caribe. Sin embargo, hacemos más que prestar. Nos asociamos con nuestros 48 países miembros para proporcionar a América Latina y el Caribe investigaciones de vanguardia sobre temas de desarrollo relevantes, asesoramiento de políticas para informar sus decisiones y asistencia técnica para mejorar la planificación y ejecución de proyectos. Para ello, necesitamos personas que no sólo tengan las habilidades adecuadas, sino que también sean apasionadas por mejorar vidas.

**Pago y Condiciones:** La compensación será determinada de acuerdo a las políticas y procedimientos del Banco. El Banco, en conformidad con las políticas aplicables, podrá contribuir a los gastos de viaje y mudanza. Adicionalmente, los candidatos deberán ser ciudadanos de uno de los países miembros del BID.

**Visa y permiso de trabajo:** El Banco, en conformidad con las políticas aplicables, podrá presentar la solicitud de visa a las autoridades migratorias pertinentes; sin embargo, la concesión de la visa estará a la discreción de las autoridades migratorias. No obstante, es responsabilidad del candidato obtener la visa o permiso de trabajo necesario y requerido por las autoridades del país(es) en donde serán prestados los servicios al Banco.  Si un candidato no puede obtener la visa o permiso de trabajo para prestar servicios al Banco, la oferta contractual será rescindida.

**Consanguinidad:** De conformidad con la política del Banco aplicable, los candidatos con parientes (incluyendo cuarto grado de consanguinidad y segundo grado de afinidad, incluyendo conyugue) que trabajan para el BID, BID Invest, o FOMIN como funcionario o consultor de la fuerza contractual complementaria, no serán elegibles para proveer servicios al Banco.

**Diversidad:** El Banco está comprometido con la diversidad e inclusión y la igualdad de oportunidades para todos los candidatos. Acogemos la diversidad sobre la base de género, edad, educación, origen nacional, origen étnico, raza, discapacidad, orientación sexual, y religión. Alentamos a aplicar a mujeres, afrodescendientes y a personas de origen indígena.

**Departamento de Infraestructura y Energía / División de Energía (INE/ENE)**

**PARAGUAY**

**APOYO A LA AGENDA DE ENERGÍA SOSTENIBLE DE PARAGUAY – PR-T1272**

**CONSULTORÍA PARA FORTALECIMINETO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN ENERGÉTICA (SIE).**

**Contexto**

La División de Energía (INE/ENE) es una división funcional dentro del Departamento Sectorial de Infraestructura y Medio Ambiente (INE/INE) del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), bajo la Vicepresidencia de Sectores y Conocimiento (VPS/VPS). INE/ENE está encargada del desarrollo de análisis técnicos y de la identificación y preparación de programas, proyectos, cooperaciones técnicas, estudios y notas sectoriales en el sector de energía.

El sector energía de Paraguay está a cargo del Viceministerio de Minas y Energía (VMME), el cual depende del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC). El VMME es un viceministerio pequeño con capacidad limitada para hacer frente a sus enormes desafíos. Por otro lado, el subsector eléctrico está a cargo de la Administración Nacional de Electricidad (ANDE) que también depende del MOPC. Paraguay es propietaria de 50% de dos grandes hidroeléctricas binacionales: Itaipú (con Brasil) y Yacyretá (con Argentina), que constituyen activos estratégicos de suma importancia para el país. Actualmente, Paraguay no cuenta con un organismo regulador del sector per-se. A pesar de la importancia del sector energía, no existe un ministerio de energía ad-hoc que se encargue de las políticas públicas energéticas del país. 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 y que es liderada por el VME, con la participación de otros ministerios. La debilidad en la planificación estratégica y falta de coordinación entre los actores se debe a la falta de liderazgo de las instituciones sectoriales (por ejemplo: la ausencia de un ministerio exclusivo del sector energía). En ese contexto, el nuevo gobierno que asumió su cargo en agosto 2018 está planteando el fortalecimiento de la institucionalidad del sector energía. El Banco tiene experiencia en la región en el apoyo del fortalecimiento institucional y la creación de ministerios sectoriales; conocimiento que puede contribuir a la discusión y definición de los lineamientos para la creación de nuevas instituciones y el fortalecimiento de las existentes.

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 la que la demanda consumiría toda la energía disponible de Itaipú y Yacyretá, abre oportunidades para explorar estos recursos en el Paraguay.

El Banco apoya el desarrollo de tecnología adaptable al clima y las actividades que fomentan la disminución de emisiones de dióxido de carbono (CO2) y con ello a cumplir con la Contribución Nacionalmente Determinadas de Paraguay que establecen como objetivo reducir el 20% de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) con relación a su línea base al año 2030, a través del trabajo que se realizará en materia de ER. Además, se apoya a 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. Este apoyo se encuentra alineado 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”.

Por su parte, Paraguay no cuenta con un Sistema de Información Energética (SIE) robusto, el cual es necesario llevar acciones para su fortalecimiento. El SIE es una herramienta de información en una base de datos alimentada por las empresas, comisiones e institutos que forman el sector energético Paraguayo, así como por la Ministerio de Energía y Minas. Su objetivo es concentrar la información estadística y georreferenciada del sector. La información, que se actualiza periódicamente, se encuentra estructurada en cuadros para facilitar su consulta y análisis. Además, está apoyado por el desarrollo de un portal en internet que ofrece al público información estadística conforme a los principios de publicidad de la información gubernamental, transparencia de la gestión pública y rendición de cuentas.

**El equipo**

El objetivo de la División de Energía para esta consultoría es apoyar al equipo del Ministerio de Energía y Minas para el fortalecimiento de la capacidad institucional y la creación de un Sistema de Información Energética (SIE), con el desarrollo de una plataforma online que contenga la base de datos del uso de la energía en el país.

**Lo que harás**

Para alcanzar los objetivos de esta consultoría, el/la Contractual realizará las siguientes actividades:

* Integrar la información de la cadena energética estableciendo criterios homogéneos para su estandarización, garantizado la confiabilidad de los resultados.
* Presentar series históricas para las más importantes variables del sector energético, a partir de las cuales se pueden establecer comportamientos tendenciales, identificar las causas de cambios en la composición de la matriz energética, así como la perspectiva del comportamiento futuro del sector.
* Optimizar la oportunidad y periodicidad de la información energética.
* Desarrollar indicadores que combinen información económica y energética potencializando el análisis del sector y aportando mejores elementos para la planificación.

Todas las actividades deben ser coordinadas con el equipo BID y las contrapartes de la ANDE.

**Entregables**

Los entregables de esta consultoría deberán ser presentados en idioma español, en formato Word editables. Los entregables son:

1. Plan y Cronograma de Trabajo a los 5 días de firmado el Contrato de Consultoría.
2. Informe de avance de los trabajos para la instalación del Sistema de Información Energética (SIE)
3. Informe final que demuestre la instalación del SIE vía internet y su adecuada funcionalidad.

**Cronograma de pagos**

El costo de esta consultoría tendrá una tarifa fija suma alzada que incluye honorarios, viáticos y movilización. El calendario de pagos por servicios será el siguiente:

* **20%** como anticipo presentado el Plan y Cronograma de Trabajo
* **40%** a la entrega y aceptación informe de avance para la instalación del SIE.
* **40%** a la entrega y aceptación del Informe Final y la instalación del SIE en donde se demuestre su funcionalidad.

**Habilidades que necesitarás:**

* **Idiomas:** Español.
* **Calificaciones del/la Consultor/a individual:** Ingeniero Eléctrico, Ingeniero Químico, Ingeniero Ambiental, Economista o profesional en áreas a fines a esta consultoría, de al menos 10 años de experiencia, con especialidad en desarrollo de proyectos de energías renovables y gestión de estos. Experiencia en la ejecución e instalación de proyectos de energías renovables no convencionales es una ventaja. El/la consultor/a deberá ser capaz de comunicarse y escribir de manera efectiva en castellano.

**Resumen de la oportunidad:**

* **Tipo de contrato y modalidad:** Consultor de Productos y Servicios Externos, Suma Alzada.
* **Duración del contrato:** Diez (10) meses
* **Fecha de inicio:** A partir de la firma del contrato.
* **Ubicación:** Se desarrollará en el lugar de trabajo del contractual.
* **Viajes:** Se deberán realizar dos (2) viajes desde el lugar de residencia de la firma consultora y la ciudad de Asunción, Paraguay con tres (3) días de duración cada uno.
* **Personas responsables:** Sr. Roberto Aiello, Especialista de Energía Principal, ENE/CPR; (raiello@iadb.org) Tel: (595) 216-162000).
* **Requisitos:** Debes ser ciudadano/a de uno de los [48 países miembros del BID](http://www.iadb.org/es/acerca-de-nosotros/como-esta-organizado-el-banco-interamericano-de-desarrollo-,5998.html?open_accordion=9) y no tener familiares que trabajen actualmente en el Grupo BID.

**Nuestra cultura:** Trabajando con nosotros, estarás rodeada por un grupo diverso de expertos en todo tipo de campos de desarrollo, incluyendo transporte, salud, género y diversidad, comunicaciones y más.

**Sobre nosotros:** En el Banco Interamericano de Desarrollo, estamos dedicados a mejorar vidas. Desde 1959, hemos sido una fuente importante de financiamiento a largo plazo para el desarrollo económico, social e institucional en América Latina y el Caribe. Sin embargo, hacemos más que prestar. Nos asociamos con nuestros 48 países miembros para proporcionar a América Latina y el Caribe investigaciones de vanguardia sobre temas de desarrollo relevantes, asesoramiento de políticas para informar sus decisiones y asistencia técnica para mejorar la planificación y ejecución de proyectos. Para ello, necesitamos personas que no sólo tengan las habilidades adecuadas, sino que también sean apasionadas por mejorar vidas.

**Pago y Condiciones:** La compensación será determinada de acuerdo a las políticas y procedimientos del Banco. El Banco, en conformidad con las políticas aplicables, podrá contribuir a los gastos de viaje y mudanza. Adicionalmente, los candidatos deberán ser ciudadanos de uno de los países miembros del BID.

**Visa y permiso de trabajo:** El Banco, en conformidad con las políticas aplicables, podrá presentar la solicitud de visa a las autoridades migratorias pertinentes; sin embargo, la concesión de la visa estará a la discreción de las autoridades migratorias. No obstante, es responsabilidad del candidato obtener la visa o permiso de trabajo necesario y requerido por las autoridades del país(es) en donde serán prestados los servicios al Banco.  Si un candidato no puede obtener la visa o permiso de trabajo para prestar servicios al Banco, la oferta contractual será rescindida.

**Consanguinidad:** De conformidad con la política del Banco aplicable, los candidatos con parientes (incluyendo cuarto grado de consanguinidad y segundo grado de afinidad, incluyendo conyugue) que trabajan para el BID, BID Invest, o FOMIN como funcionario o consultor de la fuerza contractual complementaria, no serán elegibles para proveer servicios al Banco.

**Diversidad:** El Banco está comprometido con la diversidad e inclusión y la igualdad de oportunidades para todos los candidatos. Acogemos la diversidad sobre la base de género, edad, educación, origen nacional, origen étnico, raza, discapacidad, orientación sexual, y religión. Alentamos a aplicar a mujeres, afrodescendientes y a personas de origen indígena.

**Departamento de Infraestructura y Energía / División de Energía (INE/ENE)**

**PARAGUAY**

**APOYO A LA AGENDA DE ENERGÍA SOSTENIBLE DE PARAGUAY – PR-T1272**

**CONSULTORÍA APOYO DE LA AGENDA TECNOLÓGICA DE ELECTROMOVILIDAD.**

**Contexto**

La División de Energía (INE/ENE) es una división funcional dentro del Departamento Sectorial de Infraestructura y Medio Ambiente (INE/INE) del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), bajo la Vicepresidencia de Sectores y Conocimiento (VPS/VPS). INE/ENE está encargada del desarrollo de análisis técnicos y de la identificación y preparación de programas, proyectos, cooperaciones técnicas, estudios y notas sectoriales en el sector de energía.

El sector energía de Paraguay está a cargo del Viceministerio de Minas y Energía (VMME), el cual depende del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC). El VMME es un viceministerio pequeño con capacidad limitada para hacer frente a sus enormes desafíos. Por otro lado, el subsector eléctrico está a cargo de la Administración Nacional de Electricidad (ANDE) que también depende del MOPC. Paraguay es propietaria de 50% de dos grandes hidroeléctricas binacionales: Itaipú (con Brasil) y Yacyretá (con Argentina), que constituyen activos estratégicos de suma importancia para el país. Actualmente, Paraguay no cuenta con un organismo regulador del sector per-se. A pesar de la importancia del sector energía, no existe un ministerio de energía ad-hoc que se encargue de las políticas públicas energéticas del país. 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 y que es liderada por el VME, con la participación de otros ministerios. La debilidad en la planificación estratégica y falta de coordinación entre los actores se debe a la falta de liderazgo de las instituciones sectoriales (por ejemplo: la ausencia de un ministerio exclusivo del sector energía). En ese contexto, el nuevo gobierno que asumió su cargo en agosto 2018 está planteando el fortalecimiento de la institucionalidad del sector energía. El Banco tiene experiencia en la región en el apoyo del fortalecimiento institucional y la creación de ministerios sectoriales; conocimiento que puede contribuir a la discusión y definición de los lineamientos para la creación de nuevas instituciones y el fortalecimiento de las existentes.

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 la que la demanda consumiría toda la energía disponible de Itaipú y Yacyretá, abre oportunidades para explorar estos recursos en el Paraguay.

El Banco apoya el desarrollo de tecnología adaptable al clima y las actividades que fomentan la disminución de emisiones de dióxido de carbono (CO2) y con ello a cumplir con la Contribución Nacionalmente Determinadas de Paraguay que establecen como objetivo reducir el 20% de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) con relación a su línea base al año 2030, a través del trabajo que se realizará en materia de ER. Además, se apoya a 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. Este apoyo se encuentra alineado 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”.

Por su parte en Paraguay, con el apoyo de diferentes actores gubernamentales, del sector privado y civil se encuentran diseñando una Estrategia Nacional de Electromovilidad en donde vehículos eléctricos constituyen la propuesta de movilidad sustentable del futuro próximo en el país. La iniciativa, convocada por el Touring y Automóvil Club Paraguayo (TACPy), posicionará al país como referente regional en electromovilidad. El BID, el Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación del Paraguay (MITIC), la Federación Internacional de Automovilismo (FIA) y el TACPy se encuentran abocados al diseño de la Estrategia Nacional de Electromovilidad que transformará el transporte en el país sustituyéndolo por alternativas sustentables que dependan en la electricidad.

La Estrategia Nacional de Electromovilidad estará basada en las recomendaciones de la guía elaborada conjuntamente por la ONU Medio Ambiente y la FIA. La Estrategia además está fundamentada en la Política Nacional de Energía aprobada por el Viceministerio de Energía en el 2016 que reconoce la necesidad de utilizar los recursos energéticos generados por las hidroeléctricas. De acuerdo a los actores que toman parte en el diseño de la Estrategia la energía 100% limpia y renovable procedente de las 3 hidroeléctricas: Itaipú, Yacyretá y Acaray generan la suficiente cantidad de electricidad para abastecer la demanda de cualquier medio de transporte que opere con electricidad.

En este sentido, el desarrollo de esta consultoría se considera de importancia para apoyar al Gobierno de Paraguay para la elaboración parcial de la Estrategia Nacional de Movilidad y la agenda que la acompañe.

**El equipo**

El objetivo de la División de Energía para esta consultoría es apoyar al equipo del Ministerio de Energía y Minas en la agenda tecnológica de electromovilidad.

**Lo que harás**

Para alcanzar los objetivos de esta consultoría, el/la Contractual realizará las siguientes actividades:

* Integrar la información de la cadena energética estableciendo criterios homogéneos para su estandarización, garantizado la confiabilidad de los resultados.
* Presentar series históricas para las más importantes variables del sector energético, a partir de las cuales se pueden establecer comportamientos tendenciales, identificar las causas de cambios en la composición de la matriz energética, así como la perspectiva del comportamiento futuro del sector.
* Optimizar la oportunidad y periodicidad de la información energética.
* Desarrollar indicadores que combinen información económica y energética potencializando el análisis del sector y aportando mejores elementos para la planificación.

Todas las actividades deben ser coordinadas con el equipo BID y las contrapartes de la ANDE.

**Entregables**

Los entregables de esta consultoría deberán ser presentados en idioma español, en formato Word editables. Los entregables son:

1. Plan y Cronograma de Trabajo a los 5 días de firmado el Contrato de Consultoría.
2. Informe de avance de los trabajos para la instalación del Sistema de Información Energética (SIE)
3. Informe final que demuestre la instalación del SIE vía internet y su adecuada funcionalidad.

**Cronograma de pagos**

El costo de esta consultoría tendrá una tarifa fija suma alzada que incluye honorarios, viáticos y movilización. El calendario de pagos por servicios será el siguiente:

* **20%** como anticipo presentado el Plan y Cronograma de Trabajo
* **40%** a la entrega y aceptación informe de avance de la Estrategia Nacional de Electromovilidad.
* **40%** a la entrega y aceptación del Informe Final de la Estrategia Nacional de Electromovilidad.

**Habilidades que necesitarás:**

* **Idiomas:** Español.
* **Calificaciones del/la Consultor/a individual:** Ingeniero Eléctrico, Ingeniero Químico, Ingeniero Ambiental, Economista o profesional en áreas a fines a esta consultoría, de al menos 10 años de experiencia, con especialidad en desarrollo de proyectos de energías renovables y gestión de estos. Experiencia en la ejecución e instalación de proyectos de energías renovables no convencionales es una ventaja. El/la consultor/a deberá ser capaz de comunicarse y escribir de manera efectiva en castellano.

**Resumen de la oportunidad:**

* **Tipo de contrato y modalidad:** Consultor de Productos y Servicios Externos, Suma Alzada.
* **Duración del contrato:** Diez (10) meses
* **Fecha de inicio:** A partir de la firma del contrato.
* **Ubicación:** Se desarrollará en el lugar de trabajo del contractual.
* **Viajes:** Se deberán realizar dos (2) viajes desde el lugar de residencia de la firma consultora y la ciudad de Asunción, Paraguay con tres (3) días de duración cada uno.
* **Personas responsables:** Sr. Roberto Aiello, Especialista de Energía Principal, ENE/CPR; (raiello@iadb.org) Tel: (595) 216-162000).
* **Requisitos:** Debes ser ciudadano/a de uno de los [48 países miembros del BID](http://www.iadb.org/es/acerca-de-nosotros/como-esta-organizado-el-banco-interamericano-de-desarrollo-,5998.html?open_accordion=9) y no tener familiares que trabajen actualmente en el Grupo BID.

**Nuestra cultura:** Trabajando con nosotros, estarás rodeada por un grupo diverso de expertos en todo tipo de campos de desarrollo, incluyendo transporte, salud, género y diversidad, comunicaciones y más.

**Sobre nosotros:** En el Banco Interamericano de Desarrollo, estamos dedicados a mejorar vidas. Desde 1959, hemos sido una fuente importante de financiamiento a largo plazo para el desarrollo económico, social e institucional en América Latina y el Caribe. Sin embargo, hacemos más que prestar. Nos asociamos con nuestros 48 países miembros para proporcionar a América Latina y el Caribe investigaciones de vanguardia sobre temas de desarrollo relevantes, asesoramiento de políticas para informar sus decisiones y asistencia técnica para mejorar la planificación y ejecución de proyectos. Para ello, necesitamos personas que no sólo tengan las habilidades adecuadas, sino que también sean apasionadas por mejorar vidas.

**Pago y Condiciones:** La compensación será determinada de acuerdo a las políticas y procedimientos del Banco. El Banco, en conformidad con las políticas aplicables, podrá contribuir a los gastos de viaje y mudanza. Adicionalmente, los candidatos deberán ser ciudadanos de uno de los países miembros del BID.

**Visa y permiso de trabajo:** El Banco, en conformidad con las políticas aplicables, podrá presentar la solicitud de visa a las autoridades migratorias pertinentes; sin embargo, la concesión de la visa estará a la discreción de las autoridades migratorias. No obstante, es responsabilidad del candidato obtener la visa o permiso de trabajo necesario y requerido por las autoridades del país(es) en donde serán prestados los servicios al Banco.  Si un candidato no puede obtener la visa o permiso de trabajo para prestar servicios al Banco, la oferta contractual será rescindida.

**Consanguinidad:** De conformidad con la política del Banco aplicable, los candidatos con parientes (incluyendo cuarto grado de consanguinidad y segundo grado de afinidad, incluyendo conyugue) que trabajan para el BID, BID Invest, o FOMIN como funcionario o consultor de la fuerza contractual complementaria, no serán elegibles para proveer servicios al Banco.

**Diversidad:** El Banco está comprometido con la diversidad e inclusión y la igualdad de oportunidades para todos los candidatos. Acogemos la diversidad sobre la base de género, edad, educación, origen nacional, origen étnico, raza, discapacidad, orientación sexual, y religión. Alentamos a aplicar a mujeres, afrodescendientes y a personas de origen indígena