**ARGENTINA**

**INFRAESTRUCTURA Y ENERGÍA/DIVISIÓN DE ENERGÍA (INE/ENE)**

**DESARROLLO DE ESCENARIOS ENERGÉTICOS DE LARGO PLAZO**

**APOYO A LA AGENDA DE DESARROLLO DE ENERGÍA SOSTENIBLE EN ARGENTINA**

**AR-T1147**

**COMPONENTE I**

**TERMINOS DE REFERENCIA**

**ANTECEDENTES**

La División de Energía (ENE) del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) es una división funcional dentro del Departamento Sectorial de Infraestructura y Energía (INE), bajo la Vicepresidencia de Sectores y Conocimiento del BID. La división de referencia (INE/ENE) está encargada del desarrollo de préstamos con garantía soberana, cooperaciones técnicas no reembolsables, incluyendo análisis técnico, económico, regulatorio, identificación y preparación de programas, proyectos, estudios y notas sectoriales en el sector de energía.

**La planificación energética de largo plazo pasa a ser de relevancia estratégica para el desarrollo sostenible de la República Argentina. En ese marco, dentro del Ministerio de Energía y Minería de la Nación (MINEM) se dispuso la creación de la Subsecretaría de Escenarios y Evaluación de Proyectos. Esta subsecretaría cumple las funciones de crear el Sistema Unificado de Información Energética de la República Argentina; de coordinar la recopilación de información energética, sistematizarla, realizar análisis y publicarla en forma transparente y periódica; de desarrollar el balance energético del país, escenarios y proyecciones de demanda, oferta, y otras, que hagan posible un planeamiento público y privado adecuado del uso de los recursos energéticos; entre otros.**

**La Plataforma Escenarios Energéticos Argentina se constituyó en 2012 a partir del compromiso de la Fundación Avina, Fundación Ambiente y Recursos Naturales (FARN), el Centro de Estudios de la Actividad Regulatoria Energética de la Universidad de Buenos Aires (CEARE), y el Instituto Tecnológico Buenos Aires (ITBA) con el objetivo de instalar un proceso de diálogo con todos los sectores de la sociedad a fin de pensar el futuro de la energía, y contribuyendo a la construcción de un espacio de intercambio que enriquezca un debate abierto, transparente y con rigor técnico, que permita visibilizar las diversas opciones para el futuro energético del país.**

**El MINEM y la Plataforma Escenarios Energéticos firmaron un convenio de colaboración con el objetivo de fortalecer la Plataforma mencionada y contribuir a la construcción de una visión colectiva de largo plazo de la matriz energética de la República Argentina, sus impactos económicos y ambientales, como insumo clave para la formulación de políticas públicas.** <https://www.minem.gob.ar/prensa/25902/convenio-entre-el-ministerio-de-energia-y-mineria-y-la-plataforma-escenarios-energeticos-2035.html>

**Para apoyar una mejor planificación del sector energético argentino, entre otras iniciativas, el BID apoya al Ministerio de energía y Minería con recursos de Cooperación Técnica (CT) AR-T1147 - Apoyo a la Agenda de Desarrollo de Energía Sostenible en Argentina. Esta CT tiene como objetivo apoyar el desarrollo de una agenda de energía sostenible para el mediano y largo plazo. Los objetivos específicos de esta CT son: a) apoyar la planificación estratégica del sector energético; b) apoyar el desarrollo de medidas de Eficiencia Energética (EE); y c) apoyar el desarrollo de las ERNC, acciones que contribuirán a consolidar una agenda de energía sostenible en el mediano y largo plazo.**

**OBJETIVO DE LA CONSULTORIA**

El objetivo principal de esta consultoría es desarrollar escenarios energéticos de largo plazo para el sector energético de la República de Argentina, de manera consensuada y validados por los diferentes actores involucrados.

**ACTIVIDADES PRINCIPALES**

Para el cumplimiento del objetivo, el contractual deberá realizar entre otros, las siguientes actividades:

1. **Reformulación de los Escenarios Energéticos Argentina 2035:**
2. **Análisis y revisión de las condiciones de borde para la elaboración de los de los escenarios.** Realización de un debate previo sobre “los límites impuestos por las restricciones no evitables”, reformulando los lineamientos para la elaboración de los escenarios. Los insumos mínimos a ser considerados para la búsqueda de nuevos consensos son:

* Postulados del “Trilema Energético” desarrollado por el Consejo Mundial de la Energía en el Congreso Mundial de Energía en Daegu, Corea del Norte en 2013.
* Libro de supuestos comunes (Assumption book) elaborado por la Subsecretaría de Escenarios y Evaluación de Proyectos de la Secretaría de Planeamiento Energétio Estratégico del Ministerio de Energía y Minería con la colaboración del Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas.
* Insumos adicionales seleccionados de mutuo acuerdo entre las partes y las instituciones escenaristas.

1. **Adecuación de los lineamientos para las condiciones de borde consensuadas.**
2. **Reformulación de los escenarios de acuerdo a los nuevos lineamientos.**
3. **Ejercicio de síntesis de elementos comunes escenarios 2040.** Realización de un ejercicio técnico y de intercambio, a fin de sintetizar los elementos comunes y divergentes entre los escenarios, a partir de la realización de sesiones de debate entre los miembros de la PLATAFORMA ESCENARIOS ENERGÉTICOS ARGENTINA.
4. **Generación de las condiciones para la Construcción de una Visión 2050 consensuada por diversos sectores.** Realización de un ejercicio participativo y multisectorial de construcción de consensos mínimos, para la propuesta de metas energéticas fundamentales que la República Argentina debería abordar en una Visión 2050.
5. **Mapeo de actores críticos a considerar para este ejercicio.**
6. **Establecimiento de un Consejo Consultivo amplio.** El Consejo Consultivo contará con la participación del Ministro de Energía y Mineras, instituciones escenaristas y otras organizaciones a definir de común acuerdo entre las partes firmantes del presente convenio.
7. **Definición de términos de referencia para el proceso de diálogo.** Los mismos incluirán, pero no estarán limitados a establecer las condiciones de gobernanza del proceso, criterios para la articulación público-privada, plan detallado y calendarizado de trabajo.
8. **Proceso de intercambio de experiencias y conclusiones con la República de Chile.**
9. **Plan Federal de difusión e incorporación de nuevos actores al debate:**
10. **Desarrollo de Escenarios Energéticos provinciales.** Se realizará un primer ejercicio para la Provincia de Córdoba. Se explorará el interés de las Provincias pertenecientes a la región centro del país (Córdoba, Santa Fe, Entre Ríos).
11. **Identificación de regiones y sectores de interés común.** Las partes identificarán de común acuerdo tres regiones y tres sectores prioritarios para la expansión del ejercicio de escenarios enfocado específicamente en los mismos.
12. **Realización de seminarios en línea y/o talleres abiertos a la comunidad sobre los contenidos de Escenarios Energéticos.**
13. **Colaboración para el desarrollo de la Plataforma Futuro Energético.** En el marco del convenio, se sentarán las definiciones necesarias para el desarrollo de una herramienta de simulación de Escenarios Energéticos para ser aplicada en instituciones educativas.
14. **Desarrollo de una metodología para la generación, estandarización y difusión de información:** Se identificarán las principales necesidades del país en cuanto a las disponibilidad y calidad de información del sector energético. Una vez identificadas las estas necesidades, se diseñará una metodología para estandarizar la generación, actualización y publicación de información del sector. La metodología se desarrollará en coordinación con las autoridades del sector y con el apoyo del Banco. El proceso de desarrollo de la metodología deberá incluir consultas con actores relevantes, así como actividades de difusión y capacitación sobre su funcionamiento.

**INFORMES Y ENTREGABLES**

1. Nuevo esquema de “Términos de Referencia, considerando mayor cantidad de variables, económicas, sociales y ambientales”.
2. Informe de resultados de la superposición de ejercicios de escenarios (coincidencias y divergencias), que refleje impacto de cada alternativa sobre la seguridad de abastecimiento, la posibilidad de obtener costos internacionalmente competitivos y permitir el cumplimiento de los compromisos ambientales.
3. Informe de bases consensuadas para una Visión 2050.
4. Desarrollo y reporte sobre nuevos escenarios energéticos elaborados a nivel provincial y sectorial.
5. Informes de relatoría de cada uno de los debates, fundamentado en profundidad sobre aquellos elementos que sean de interés técnico y político para el desarrollo de una matriz energética sustentable.
6. Desarrollo de la Plataforma virtual *Futuro Energético*.

Los informes deberán ser elaborados en español y entregados en forma electrónica, en formato Microsoft Word, y pueden incluir tablas adjuntas en Excel; así como también, copia en PDF de los documentos tomados como información de base para el ejercicio. Los informes deberán incluir una carátula, el documento principal y los anexos (no se aceptarán archivos en formato Zip).

**CRONOGRAMA DE PAGOS**

El pago total por esta consultoría que es por suma incluyendo todos los impuestos, retenciones y otros gastos que pudieran corresponder, y se acordará siguiendo las normas del BID.

El cronograma de pagos prevista es contra la presentación y aprobación de los siguientes productos:

* 30% a la firma de contrato y presentación del entregable 1, aprobado por el Banco.
* 40% contra la presentación de los informes 2, 3 y 4, aprobados por el Banco, y
* 30% contra la presentación de los entregables 5, 6 y 7, aprobados por el Banco.

.

**CALIFICACIONES**

* **Título/Nivel Académico & Años de Experiencia Profesional:** El contractual deberá tener un título de ingeniero mecánico, ingeniero civil, ingeniero industrial, ingeniero electricista o ingeniero electromecánico, preferentemente con grado de maestría, y con al menos cinco años de experiencia en la materia.
* **Idiomas:** español
* **Áreas de Especialización:** amplio conocimiento y especialización en el sector energía, en particular en los temas de marcos regulatorios e institucionales del sector energético.
* **Habilidades:** Se valorará especialmente experiencia en el manejo del software LEAP.

**CARACTERISTICAS DE LA CONSULTORIA**

* **Categoría y Modalidad** **de la Consultoría:** Contractual de Productos y Servicios Externos, Suma Alzada
* **Duración del Contrato:** octubre 2017 – diciembre 2018
* **Viajes:** Se incluyen XX viajes desde la XX, cubriendo los gastos de estadía hasta un máximo de XXX días en cada viaje.
* **Lugar(es) de trabajo:** Se desarrollará en el lugar de residencia del contractual en la Ciudad de Salta y en Buenos Aires, Argentina
* **El Coordinador** de esta consultoría será el Sr. Emilio Sawada, Especialista Regional de Energía (ENE/CUR) ([emilios@iadb.org](mailto:emilios@iadb.org) ; Tel.+(598) 2915-4330), de la División de Energía del BID, basado en la Oficina de Representación del BID en la República Oriental del Uruguay, y responsable de los temas de energía del BID en Argentina.

**Pago y Condiciones:** La compensación será determinada de acuerdo a las políticas y procedimientos del Banco. Adicionalmente, los candidatos deberán ser ciudadanos de uno de los países miembros del BID.

**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 Banco como funcionario o contractual 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, religión, y estatus de VIH/SIDA. Alentamos a aplicar a mujeres, afrodescendientes y a personas de origen indígena.

**ARGENTINA**

**INFRAESTRUCTURA Y ENERGÍA/DIVISIÓN DE ENERGÍA (INE/ENE)**

**DESARROLLO DE UNA METODOLOGÍA PARA LA GENERACIÓN, ESTANDARIZACIÓN, SISTEMATIZACIÓN Y DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN DEL SECTOR**

**APOYO A LA AGENDA DE DESARROLLO DE ENERGÍA SOSTENIBLE EN ARGENTINA**

**AR-T1147**

**COMPONENTE I**

**TERMINOS DE REFERENCIA**

**ANTECEDENTES**

El principal actor del sector energético de Argentina es el Ministerio de Minas y Energía. Creado en diciembre de 2015, el Ministerio cuenta con las secretarias de (i) Minería; (ii) Recursos Hidrocarburífereos; (iii) Planeamiento Energético Estratégico; y (iv) Energía Eléctrica. Bajo estas dos últimas, se encuentran las Subsecretarías de Ahorro y Eficiencia Energética, y la Subsecretaría de Energía Renovable, respectivamente. El ministerio es responsable de la definición y desarrollo de las políticas y marcos regulatorios de los sectores de energía y minas, así como el velar por su cumplimiento.

En 2015, la oferta total nacional de energía del país fue de 84,743 Toneladas Equivalentes de Petróleo (Tep). De estos, cerca del 22% corresponde a importación de energía, principalmente Gas Natural y combustibles fósiles líquidos. En el mismo año, el consumo final alcanzó las 55,487 Tep, siendo los sectores de mayor consumo transporte (28.4%), residencial (27.1%) e industrial (24.1%).

Al 30 de junio de 2017, la capacidad instalada de generación eléctrica en el Sistema Argentino de Interconexión (SADI) fue de 35.011 MW, compuesta en 61.3% por energía térmica, 31.7% hídrica, 5% nuclear, y 2% eólica y pequeñas hidro. En 2016 la demanda de energía alcanzó los 132.793 GWh , representando un incremento del 0.7% con respecto a 2015.

La capacidad de provisión de energía no ha sido suficiente para satisfacer la demanda lo que se ha venido traduciendo en una baja calidad de los servicios, problemas en el suministro eléctrico y de gas natural, especialmente para el sector productivo, provocando un déficit comercial energético creciente en un marco de tarifas retrasadas y fuertes subsidios al sector.

En hidrocarburos, el país ha venido enfrentando restricciones especialmente con el gas natural. En 2016 la producción de petróleo alcanzó los 29.7 Mm3, representado una reducción de aproximadamente 4% respecto a 2015. La producción de gas natural, por su parte, alcanzó los 123,5 MMm³ diarios, incrementándose 4.8% con respecto a 2015. Este tema es relevante porque la mitad del consumo nacional de gas se destina a la generación eléctrica. Lo anterior ha llevado a la sustitución del gas natural por combustibles líquidos para generación, de mayor costo e impacto ambiental, provocando una mayor “carbonización” de la matriz eléctrica. Dos terceras partes de la generación han sido de origen térmico en los últimos años. Adicionalmente, se registró un elevado número de cortes de suministro eléctrico, de duración relativamente larga y que han generado impactos negativos en la población y en el sector productivo. El bajo nivel de las tarifas eléctricas y del gas han cubierto solo una parte de los costos asociados, esto sumado al elevado nivel de los subsidios, han desalentado las inversiones en el sector energético.

Los bajos niveles de tarifas eléctricas y del gas natural han conducido a un consumo no racional de la energía. En este marco, la Eficiencia Energética (EE) no ha sido un tema relevante en el sector por muchos años. Sin embargo, con las revisiones tarifarias integrales, los incrementos tarifarios que se anticipan con un sendero de normalización gradual hacia el 2019, el tema de EE está adquiriendo una importancia creciente. En ese marco, se requieren acciones para facilitar el desarrollo de normatividad y capacitación vinculada a EE, y de apoyo para la formulación e implementación de proyectos de EE.

En el segmento de Energía Renovable No Convencional (ERNC), a pesar del alto potencial de recursos que tiene el país, éste representa solo el 2 % de la matriz eléctrica (1% si se considera solo energía eólica y solar fotovoltaica). De acuerdo a la normativa vigente, el sector eléctrico debe alcanzar 8% de ERNC para el 2018 y un 20% para el año 2025. El Gobierno ha lanzado licitaciones (Renovar 1.0 y Renovar 1.5), adjudicando más de 1.600 MW de capacidad de ERNC, especialmente en energía eólica y solar fotovoltaica. Para avanzar en este tema se requiere financiamiento para el sector privado y también apoyo al sector público, incluyendo a nivel subnacional por el elevado número de proyectos que se implementarán en un plazo relativamente corto.

Para responder a los desafíos del sector, el Gobierno de Argentina se ha trazado la meta de alcanzar la sostenibilidad del sector energético mediante, entre otros, el incentivo del uso racional y eficiente de la energía, y la promoción del desarrollo de las ERNC. Para lograr esta meta, el Gobierno solicitó el apoyo del Banco para el diseño e implementación de medidas de política y acciones que contribuyan a una mejor planificación del sector energético en el mediano y largo plazo consistente con los nuevos lineamientos del sector, y que catalicen le implementación de proyectos de ERMC y medidas de EE.

El BID apoya actualmente al Gobierno de la república de Argentina en las metas descritas anteriormente a través de una Cooperación Técnica (CT) que tiene como objetivo apoyar el desarrollo de una agenda de energía sostenible para el mediano y largo plazo, y como objetivos los siguientes: a) apoyar la planificación estratégica del sector energético; b) apoyar el desarrollo de medidas de Eficiencia Energética (EE); y c) apoyar el desarrollo de las ERNC, acciones que contribuirán a consolidar una agenda de energía sostenible en el mediano y largo plazo

**OBJETIVO DE LA CONSULTORIA**

El objetivo principal de esta consultoría es desarrollar una metodología para la elaboración, transparencia y difusión de información del sector energético de la República de Argentina, y que contribuya, entre otros, a atraer nuevas inversiones en el sector.

**ACTIVIDADES PRINCIPALES**

Para el cumplimiento del objetivo, el contractual deberá realizar entre otros, las siguientes actividades:

1. Mediante un análisis de las diferentes fuentes de información del sector disponibles, y de un proceso de consulta con actores relevantes, el consultor identificará las principales necesidades del país en cuanto a la disponibilidad y calidad de información del sector energético.
2. Una vez identificadas las necesidades de información, se diseñará una metodología que permita estandarizar la generación, actualización y publicación de información del sector. La metodología deberá ser desarrollada en coordinación con las autoridades y actores relevantes de sector y en cercana coordinación con el Banco. El proceso de desarrollo de la metodología deberá incluir consultas, entrevistas, encuestas etc.
3. Para asegurar la correcta implementación de la metodología, el consultor desarrollará las herramientas necesarias para su operación y mantenimiento, incluidos los manuales, sitios web, entre otros.
4. Se llevará a cabo un proceso de difusión y capacitación dirigido a las autoridades del gobierno y actores del sector en cuanto al funcionamiento y mantenimiento de las herramientas.

**INFORMES Y ENTREGABLES**

1. El Consultor deberá presentar un PROGRAMA DE TRABAJO detallado para la ejecución de cada una de las actividades.
2. Una vez que concluya la recopilación y análisis inicial de la información disponible y la recibida de la contraparte, el Consultor deberá elaborar un informe detallado con las principales actividades y resultados correspondientes a las actividades i y ii dela consultoría.
3. El consultor deberá preparar y presentar para satisfacción del Banco, un informe final que incluya la totalidad de las actividades descritas en los términos de referencia para esta consultoría.
4. Los informes deberán ser elaborados en español y entregados en forma electrónica, en formato Microsoft Word. Los informes deberán incluir una carátula, el documento principal y los anexos (no se aceptarán archivos en formato Zip).

Los informes deberán ser elaborados en español y entregados en forma electrónica, en formato Microsoft Word, y pueden incluir tablas adjuntas en Excel; así como también, copia en PDF de los documentos tomados como información de base para el ejercicio. Los informes deberán incluir una carátula, el documento principal y los anexos (no se aceptarán archivos en formato Zip).

**CRONOGRAMA DE PAGOS**

El pago total por esta consultoría que es por suma incluyendo todos los impuestos, retenciones y otros gastos que pudieran corresponder, y se acordará siguiendo las normas del BID.

El cronograma de pagos prevista es contra la presentación y aprobación de los siguientes productos:

* 30% a la firma de contrato y presentación del entregable 1, aprobado por el Banco.
* 40% contra la presentación de los informes 2, 3 y 4, aprobados por el Banco, y
* 30% contra la presentación de los entregables 5, 6 y 7, aprobados por el Banco.

.

**CALIFICACIONES**

* **Título/Nivel Académico & Años de Experiencia Profesional:** El contractual deberá tener un título de ingeniero mecánico, ingeniero civil, ingeniero industrial, ingeniero electricista o ingeniero electromecánico, preferentemente con grado de maestría, y con al menos cinco años de experiencia en la materia.
* **Idiomas:** español
* **Áreas de Especialización:** amplio conocimiento y especialización en el sector energía, en particular en los temas de marcos regulatorios e institucionales del sector energético.
* **Habilidades:** Se valorará especialmente experiencia en el manejo del software LEAP.

**CARACTERISTICAS DE LA CONSULTORIA**

* **Categoría y Modalidad** **de la Consultoría:** Contractual de Productos y Servicios Externos, Suma Alzada
* **Duración del Contrato:** octubre 2017 – diciembre 2018
* **Viajes:** Se incluyen XX viajes desde la XX, cubriendo los gastos de estadía hasta un máximo de XXX días en cada viaje.
* **Lugar(es) de trabajo:** Se desarrollará en el lugar de residencia del contractual en la Ciudad de Salta y en Buenos Aires, Argentina
* **El Coordinador** de esta consultoría será el Sr. Emilio Sawada, Especialista Regional de Energía (ENE/CUR) ([emilios@iadb.org](mailto:emilios@iadb.org) ; Tel.+(598) 2915-4330), de la División de Energía del BID, basado en la Oficina de Representación del BID en la República Oriental del Uruguay, y responsable de los temas de energía del BID en Argentina.

**Pago y Condiciones:** La compensación será determinada de acuerdo a las políticas y procedimientos del Banco. Adicionalmente, los candidatos deberán ser ciudadanos de uno de los países miembros del BID.

**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 Banco como funcionario o contractual 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, religión, y estatus de VIH/SIDA. Alentamos a aplicar a mujeres, afrodescendientes y a personas de origen indígena.