**ARGENTINA**

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

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

**AR-T1147**

**TERMINOS DE REFERENCIA**

**COMPONENTE III**

**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 primaria del país alcanzó 80.557.000 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 55.485.000 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.

Con relación al desarrollo de la Energía Renovable No Convencional (ERNC) y a pesar del alto potencial de recursos que tiene el país, ésta energía 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.

Estrategia del Gobierno. 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 . Con el fin de avanzar en el cumplimiento de esta meta, el Ministerio ha definido una serie de programas y medidas para el desarrollo de: (i) Eficiencia Energética (EE), a través de la elaboración de diagnósticos energéticos, la creación del Fondo Argentino para la EE, y el diseño e implementación de programas de etiquetado, alumbrado y edificios públicos; y (ii) Desarrollo de ER a través de las convocatorias abiertas de las rondas para la contratación en el Mercado Eléctrico Mayorista (MEM) de energía eléctrica de fuentes renovables de generación, el “Programa RenovAr, el cual inició en 2016 y que a la fecha ha tenido como resultado la asignación de contratos por XXXXX.

En línea con los anterior, 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 de este componente es apoyar al Ministerio de Energía y Minería de la República de Argentina, en la identificación y ejecución de acciones de fortalecimiento institucional a nivel nacional y provincial que faciliten la implementación de proyectos de Energía Renovable No Convencional (ERNC).

**ACTIVIDADES PRINCIPALES**

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

1. Realizar un mapeo de los potenciales proyectos de ERNC que se espera entrarán en construcción e implementación en los próximo 10 años.
2. Realizar un análisis del marco normativo ambiental y social a nivel nacional y provincial relacionado con aspectos logísticos, otorgamiento de licencias, permisos, etc., para la construcción e implementación de proyectos a partir de ERNC.
3. Llevar a cabo un análisis de las capacidades institucionales provinciales para asegurar la cumplimiento efectivo y oportuno de la normativa ambiental y social.
4. Identificar a partir del análisis institucional y del marco normativo, las debilidades y posibles áreas de mejora de las instituciones provinciales.
5. Desarrollar e implementar un plan de acción de fortalecimiento institucional a nivel provincial, el cual facilite el desarrollo de proyectos de ERNC de manera eficaz y en cumplimiento de la normatividad ambiental y social vigente.

**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.

**ARGENTINA**

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

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

**AR-T1147**

**TERMINOS DE REFERENCIA**

**COMPONENTE III**

**DESARROLLO DE UN SISTEMA DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO DE LOS PROYECTOS DE ER ADJUDICADOS Y EN EJECUCIÓN**

**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 primaria del país alcanzó 80.557.000 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 55.485.000 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.

Con relación al desarrollo de la Energía Renovable No Convencional (ERNC) y a pesar del alto potencial de recursos que tiene el país, esta energía 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.

Estrategia del Gobierno. 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 . Con el fin de avanzar en el cumplimiento de esta meta, el Ministerio ha definido una serie de programas y medidas para el desarrollo de: (i) Eficiencia Energética (EE), a través de la elaboración de diagnósticos energéticos, la creación del Fondo Argentino para la EE, y el diseño e implementación de programas de etiquetado, alumbrado y edificios públicos; y (ii) Desarrollo de ER a través de las convocatorias abiertas de las rondas para la contratación en el Mercado Eléctrico Mayorista (MEM) de energía eléctrica de fuentes renovables de generación, el “Programa RenovAr, el cual inició en 2016 y que a la fecha ha tenido como resultado la asignación de contratos por XXXXX.

En línea con los anterior, 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 identificar y establecer los mecanismos necesarios que le permitan al Ministerio de Energía y Minería llevar a cabo el control y seguimiento de los proyectos de ER adjudicados y en ejecución en el marco de las Convocatorias del Programa RenovAr, de la resolución 202 y de Mercado a Término.

**ACTIVIDADES PRINCIPALES**

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

1. Determinar los diferentes aspectos de control a establecer: (avance de obra, cumplimiento de contrato, gestión del FODER, Gestión Banco Mundial, Gestión de Beneficios Fiscales, Gestión Ambiental)
2. Determinar la información/documentación (legal, técnica, económica, ambiental, otra) para establecer el control de gestión.
3. Determinar el nivel de exigibilidad de la documentación: que debe exigirse, que puede exigirse, y que se quiere solicitar.
4. Determinar las responsabilidades de las Partes (CAMMESA, MINEM, Proyectos, INTI, BICE, otro) con respecto a quién debe exigir/proporcionar.
5. Determinar las planillas para el intercambio de esta información.
6. Determinar el mecanismo de compartir información sobre la base de qué Parte la recibe,
7. Determinar el modelo de reporte específico para los diferentes niveles de control de gestión: reporte ejecutivo y reporte detallado.
8. Sugerir herramientas a utilizar para la implementación del control de gestión.
9. Elaboración de procedimientos para llevar adelante el control de gestión.

**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.