

## SOLICITUD DE EXPRESIONES DE INTERÉS SERVICIOS DE CONSULTORÍA

**Selección #:** CO-T1501-P001

**Método de selección:** Selección Competitiva Simplificada

**País:** Colombia

**Sector:** Energía

**Financiación - TC #:** ATN/PI-17372-CO

**Proyecto #:** CO-T1501

**Nombre del TC:** Fortalecimiento de las Capacidades Institucionales de Colombia para Integrar Recursos No Convencionales de Energía

**Descripción de los Servicios:** El Banco Interamericano de Desarrollo está interesado en contratar una consultoría que: (i) realice un diagnóstico del estado actual de la capacidad institucional del sector minero energético frente desarrollo de las fuentes no convencionales de energía renovable (FNCER) y la promoción de la eficiencia energética (EE) en Colombia y (ii) proponga una estrategia de transformación institucional del Sector por medio de la cual se logre impulsar una transición energética que, más allá de una substitución tecnológica, sea un motor de desarrollo social en el país.

**Enlace al documento TC:** <https://www.iadb.org/es/project/CO-T1501>

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) está ejecutando la operación antes mencionada, financiada por el Fondo del "Programa de Infraestructura Sostenible" del Reino Unido (UK SIP, por sus siglas en inglés). Para esta operación, el BID tiene la intención de contratar los servicios de consultoría descritos en esta Solicitud de Expresiones de Interés. Las expresiones de interés deberán ser recibidas usando el Portal del BID para las Operaciones Ejecutadas por el Banco <http://beo-procurement.iadb.org/home> antes de **11 de Julio de 2019, 5:00 P.M.** (Hora de Washington DC).

Los servicios de consultoría ("los Servicios") incluyen:

### **Objetivos Generales**

- Realizar un diagnóstico del estado actual de la capacidad institucional del sector minero energético frente desarrollo de las FNCER y la promoción de la EE en Colombia.
- Proponer una estrategia de transformación institucional del Sector por medio de la cual se logre impulsar una transición energética que, más allá de una substitución tecnológica, sea un motor de desarrollo social en el país.

### **Objetivos Específicos:**

- Identificar el grado de conocimiento, solvencia y familiaridad que los funcionarios y grupos de trabajo claves para el desarrollo de las FNCER en el país y la promoción de la EE tienen sobre estos temas.
- Identificar las barreras desde un punto de vista de la arquitectura institucional del Sector que actualmente desincentivan el desarrollo sostenible de FNCER y la promoción de EE y proponer estrategias para superar estas barreras utilizando la metodología del *design thinking*.
- Obtener un diagnóstico sobre el nivel de articulación institucional entre el Minenergía y sus entidades

adscritas respecto del desarrollo de FNCER y la promoción de EE, así como con los fondos Fondo de Apoyo Financiero para la Energización de las Zonas Rurales Interconectadas (FAER), Programa de Normalización de Redes Eléctricas (PRONE), Fondo de Energía Social (FOES), Fondo para la Energización de las Zonas no Interconectadas (FAZNI) y Fondo de Energía No Convencionales y Gestión Eficiente de la Energía (FENOGE).

- Documentar casos internacionales comparables sobre transformación institucional para el desarrollo de FNCER y la promoción de EE que puedan servir de guía para el caso colombiano.
- Compilar las recomendaciones que se han hecho en anteriores informes de consultoría respecto de la transformación institucional del Sector para el desarrollo de FNCER y la promoción de EE.
- Obtener una propuesta de transformación institucional del Sector cuya implementación en agregado sea a costo cero para las entidades en el corto plazo.
- Capacitar a los funcionarios y los grupos de trabajo claves para impulsar el desarrollo de FNCER y promover la EE dentro del Sector. Lo anterior, desde paradigmas de servicio y solución de problemas enfocados en el usuario como el '*design thinking*' y '*agile*'. Igualmente, las capacitaciones deben enfocarse en el uso de herramientas tecnológicas disruptivas para la solución de problemas (e.g. blockchain, analítica, IoT), que permitan avanzar en la legalidad y transparencia en el uso de recursos públicos para el desarrollo y promoción de FNCER.

El Plazo estimado de ejecución para las actividades es de 6 (seis) meses.

Las firmas consultoras elegibles serán seleccionados de acuerdo con los procedimientos establecidos en el Banco Interamericano de Desarrollo: [Política para la Selección y Contratación de Firms Consultoras para el Trabajo Operativo ejecutado por el Banco - GN-2765-1](#). Todas las firmas consultoras elegibles, según se define en la política, pueden manifestar su interés. Si la Firma consultora se presentara en Consorcio, designará a una de ellas como representante, y ésta será responsable de las comunicaciones, del registro en el portal y del envío de los documentos correspondientes.

El BID invita ahora a las firmas consultoras elegibles a expresar su interés en prestar los servicios descritos a continuación donde se presenta un [borrador del resumen de los Términos de Referencia](#) de esta asignación. Las firmas consultoras interesadas deberán proporcionar información que indique que están calificadas para suministrar los servicios (folletos, descripción de trabajos similares, experiencia en condiciones similares, disponibilidad de personal que tenga los conocimientos pertinentes, etc.). Las firmas consultoras elegibles se pueden asociar como un emprendimiento conjunto o en un acuerdo de sub-consultoría para mejorar sus calificaciones. Dicha asociación o emprendimiento conjunto nombrará a una de las firmas como representante.

Las firmas consultoras elegibles que estén interesadas podrán obtener información adicional en horario de oficina, 09:00 a.m. - 5:00 PM (Hora de Washington DC), mediante el envío de un correo electrónico a: [Alexandra Planas \(alexapla@iadb.org\)](mailto:Alexandra.Planas@iadb.org).

Banco Interamericano de Desarrollo  
División de Energía  
Atención: [Alexandra Planas, Jefe del Equipo del Proyecto](#)

Cra 7 No. 71-21, torre B, Piso 19, Bogotá D.C., Colombia.  
Tel: [57 – 1 3257000](tel:57-1-3257000)  
Email: [alexapla@iadb.org](mailto:alexapla@iadb.org)  
Sitio Web: [www.iadb.org](http://www.iadb.org)

## BORRADOR DE TÉRMINOS DE REFERENCIA

### *“Estrategia de Transformación Institucional en el Sector de Energía para el Desarrollo de las Fuentes No Convencionales de Energía Renovable y la Promoción de la Eficiencia Energética”*

ENE/CCO

CO-T1501

FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES INSTITUCIONALES DE COLOMBIA PARA INTEGRAR RECURSOS NO CONVENCIONALES DE ENERGÍA

#### **1. Antecedentes y Justificación**

- 1.1.** El sector eléctrico colombiano tiene una capacidad instalada de generación en el Sistema Interconectado Nacional de 17.312 Mega-watts (MW), de la cual, el 68,4% corresponde a generación hidráulica, el 29,4% a térmica (13,3% con Gas Natural, 7,8% con combustibles líquidos y 9,5% con carbón) y aproximadamente el 1% a FNCER. Esta capacidad ha tenido un crecimiento en la última década de 25,2% y en los últimos cinco años de 17,4%. Colombia cuenta desde 2016 con una planta regasificadora localizada en la Costa Caribe que contribuye a la diversificación de la matriz y a dar mayor seguridad energética por eventos climáticos adversos como El Fenómeno del Niño. Esta planta tiene una capacidad de almacenamiento de 170.000 metros cúbicos de GN licuado y una capacidad de regasificación de 400 Millones de Pies Cúbicos por Día (MPCD).
- 1.2.** El mercado eléctrico colombiano se encuentra expuesto a problemas de abastecimiento durante episodios críticos de sequía debido a la alta dependencia del recurso hídrico, con su respectiva incidencia en el costo de la energía. El Gobierno de Colombia ha identificado que el riesgo de alza en costos de generación ante escenarios de sequía puede reducirse diversificando la matriz de generación con un aumento de la participación de FNCER, las cuales tienen costos variables cercanos a cero. El Gobierno de Colombia se ha comprometido a incorporar 1.500 MW de FNCER para el año 2022 y se espera que estas fuentes representen entre 13% y el 18% de la generación del sistema eléctrico al 2031 de acuerdo con los dos escenarios del Plan de Expansión de Referencia de Generación – Transmisión 2017 – 2031 elaborado por la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME).
- 1.3.** El Ministerio de Minas y Energía (Minenergía) es la entidad rectora del sector y encargada de formular, adoptar, dirigir y coordinar las políticas, planes y programas del sector energético en conjunto con el Departamento Nacional de Planeación (DNP). A su vez, Minenergía cuenta con seis entidades adscritas, tres de las cuales son del sector de energía. Éstas son: (i) la UPME; (ii) el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No

Interconectadas (IPSE); y (iii) la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG). Adicionalmente, existe la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD) encargada de ejercer inspección, vigilancia y control a las entidades y empresas prestadoras de servicios públicos domiciliarios. Las responsabilidades referentes a las FNCER se encuentran dispersas entre el ente rector y sus entidades adscritas lo cual puede dificultar el óptimo desarrollo de estos recursos.

- 1.4. Teniendo en cuenta lo anterior, el BID está interesado en contratar una consultoría que realice un diagnóstico y elaborar una estrategia que permita al sector reorganizarse/ajustarse para facilitar el cumplimiento de las metas referentes a FNCER. En especial a la luz de la Ley 1715 de FNCER que ofrece incentivos para el desarrollo de estas tecnologías. La estrategia a desarrollar deberá enfocarse en acciones de corto plazo y deberá considerar una implementación a costo cero para las instituciones del sector.

## 2. Objetivos

### 2.1. **Objetivos Generales**

- 2.1.1. Obtener un diagnóstico del estado actual de la capacidad institucional del sector minero energético (el “Sector”) frente desarrollo de las fuentes no convencionales de energía renovable (“FNCER”) y la promoción de la eficiencia energética (“EE”) en Colombia.
- 2.1.2. Proponer una estrategia innovadora de transformación institucional del Sector por medio de la cual se logre impulsar una transición energética que, más allá de una sustitución tecnológica, sea un motor de desarrollo social en el país.

### 2.2. **Objetivos Específicos**

- 2.2.1. Identificar el grado de conocimiento, solvencia y familiaridad que los funcionarios y grupos de trabajo claves del sector tienen sobre que se tiene sobre FNCER y la EE.
- 2.2.2. Identificar las barreras institucionales que desincentivan el desarrollo de FNCER y la promoción de EE dentro del Sector.
- 2.2.3. Obtener un diagnóstico sobre el nivel de articulación institucional entre el Minenergía y sus entidades adscritas al desarrollo de FNCER y la promoción de EE, así como con los fondos de energía (i.e. FAZNI, FENOGE, FAER, PRONE); y demás actores públicos y privados con interés con y sin ánimo de lucro en el desarrollo del sector.
- 2.2.4. Documentar casos internacionales comparables sobre transformación institucional para el desarrollo de FNCER y la promoción de EE que puedan servir de guía para el caso colombiano.
- 2.2.5. Compilar las recomendaciones que se han hecho en anteriores informes de consultoría respecto de la transformación institucional del Sector para el desarrollo de FNCER y la

promoción de EE.

2.2.6. Obtener una propuesta de transformación institucional del Sector cuya implementación sea a costo cero para las entidades en el corto plazo.

2.2.7. Capacitar a los funcionarios y los grupos de trabajo claves para impulsar el desarrollo de FNCER y promover la EE dentro del Sector.

### **3. Actividades Clave**

Para cumplimiento del objetivo y alcance señalados, se han identificado de manera enunciativa, más no limitativa, las siguientes actividades, sin perjuicio del desarrollo de acciones complementarias que la Firma Consultora considere pertinentes.

#### **3.1. Fase 1: Diagnóstico**

3.1.1. Realizar un mapeo de los actores, públicos y privados, que sean relevantes para el desarrollo de FNCER y la promoción de EE.

3.1.2. Revisar la bibliografía (incluyendo leyes, normas, decretos, estatutos o similares) y documentos relacionados con el desarrollo de FNCER en Colombia.

3.1.3. Identificar los funcionarios y grupos de trabajo claves dentro de las diferentes entidades del Sector para el desarrollo de FNCER y la promoción de EE.

3.1.4. Analizar los perfiles y cargos que existen actualmente en los grupos de trabajo identificados como claves para el desarrollo de FNCER y la promoción de EE.

3.1.5. Analizar cuál ha sido el proceso de gestión del cambio, capacitaciones y actividades de socialización que se han realizado en los últimos cinco años para desarrollar FNCER y promover la EE dentro de las entidades del Sector.

3.1.6. Medir el grado de conocimiento, solvencia y familiaridad que se tiene sobre FNCER y EE dentro de los grupos y funcionarios identificados como clave, en los siguientes términos:

- a. Lineamientos de política pública sobre FNCER y EE expedidos por el Minenergía.
- b. Conocimiento técnico sobre las FNCER y diferencias con las tecnologías tradicionales.
- c. Potencial del desarrollo de FNCER en Colombia.
- d. Contenido del PROURE 2017-2022
- e. Desarrollos regulatorios por parte de la CREG y UPME en materia de FNCER y EE.
- f. Papel que juegan las FNCER y la EE en:

- (i) El cumplimiento de las metas adquiridas por Colombia en el marco del Acuerdo de París.
  - (ii) La Misión de crecimiento Verde liderada por el Departamento de Planeación Nacional.
  - (iii) El cumplimiento del Objetivo de Desarrollo Sostenible número 7 y
  - (iv) La adaptación del sistema eléctrico colombiano al cambio climático.
- g. Potencial de las FNCER como transformador social en las Zonas No Interconectadas.
  - h. Las FNCER como herramienta para democratizar y descentralizar la energía.
- 3.1.7. Identificar los elementos de la cultura organizacional que minen/obstaculicen el desarrollo de las FNCER y la EE dentro de las diferentes entidades del Sector.
- 3.1.8. Identificar las barreras de articulación institucional entre las diferentes entidades del Sector en materia de desarrollo de FNCER y EE, tanto en el Sistema Interconectado Nacional como en las Zonas No Interconectadas.
- 3.1.9. Revisar la bibliografía disponible sobre gobernanza de FNCER y EE.
- 3.1.10. Identificar, analizar y tomar en cuenta las recomendaciones realizadas en informes emitidos durante los últimos diez años por entidades públicas o privadas, que traten sobre las transformaciones institucionales al interior del Sector necesarias para el desarrollo de FNCER y la promoción de EE.
- 3.1.11. Identificar instancias de coordinación con el sector privado para el desarrollo de FNCER y EE y las barreras que existen para el escalamiento de estas instancias.
- 3.1.12. Elaborar un análisis comparado de estructuras ministeriales, agencias regulatorias e institutos de investigación en el ámbito de FNCER y EE con base en escenarios actuales de, al menos, 3 países latinoamericanos (por ejemplo, México, Brasil, y Chile). Este análisis deberá incluir una sección que describa y estudie los esquemas de gobernabilidad de FNCER y EE.
- 3.1.13. Mantener reuniones de trabajo con representantes de las actuales instituciones del sector involucradas en el desarrollo de FNCER y EE.

## **3.2. Fase 2: Propuesta de alternativas y recomendaciones**

- 3.2.1. Plan de alternativas de transformación institucional del Sector cuya implementación en agregado sea costo cero para las entidades. Esta propuesta podrá incluir, pero sin limitarse a, algunas de las siguientes alternativas:
- i. La creación de unidades, grupos o coordinaciones dedicadas al desarrollo de FNCER y la promoción de EE dentro de todas o alguna de las entidades del Sector.

- ii. El fortalecimiento de la arquitectura institucional del el Sector por medio de la contratación de personal o la capacitación de personal existente.
- iii. La creación de unidades de empalme, transición o integración entre los esquemas tradicionales y aquellos necesarios para el desarrollo de FNCER y promoción de EE dentro todas o alguna de las entidades del Sector.
- iv. La creación de nuevos espacios de diálogo con otras entidades públicas o privadas para el desarrollo de FNCER y la promoción de EE.

3.2.2. Evaluación del impacto fiscal de la nueva estructura organizacional, así como la determinación de su viabilidad financiera, su conveniencia económica y el presupuesto de gastos necesario para su implantación se llevará a cabo a través de los siguientes pasos.

### **3.3. Fase 3: Implementación de la propuesta**

3.3.1. Una vez escogidas las alternativas de transformación institucional propuestas por el Consultor, éste deberá:

- i. Proponer e implementar un plan de socialización y capacitación para los funcionarios y grupos de trabajo claves en el desarrollo de FNCER y EE, que contribuya al cumplimiento de los objetivos generales y específicos de la presente Consultoría.
- ii. Entregar los borradores de los actos administrativos necesarios para implementar las alternativas escogidas.
- iii. Entregar el listado de cargos y perfiles que deben crearse a futuro en las entidades del Sector, según las alternativas elegidas.

## **4. Resultados y Productos Esperados**

4.1. El Consultor deberá entregar los siguientes informes:

- a) Informe Inicial: Deberá contener el cronograma de la Consultoría y la metodología de trabajo.
- b) Informe No 1: Deberá contener un diagnóstico del estado actual de la arquitectura institucional del Sector en relación con el desarrollo de FNCER y la promoción de EE, de acuerdo con los resultados de las actividades desarrolladas en la Fase 1.
- c) Informe No 2: Deberá contener la estrategia de transformación institucional del Sector y las diferentes alternativas que pueden ser implementadas con el fin de impulsar el desarrollo de FNCER y la promoción de EE.
- d) Informe No 3: Deberá contener el plan de socialización y capacitación de funcionarios, los borradores de actos administrativos y el listado de cargos y perfiles, de acuerdo a las actividades consignadas en la Fase 3.

## 5. Calendario de Pagos

5.1. Las condiciones de pago se basarán en los hitos o entregables del proyecto. El Banco no espera hacer pagos por adelantado en virtud de contratos de consultoría a menos que se requiera una cantidad significativa de viajes. El Banco desea recibir la propuesta de costos más competitiva para los servicios descritos en el presente documento.

<b>Plan de Pagos</b>	
<b>Entregables</b>	<b>%</b>
1. Entrega y aprobación de la metodología de trabajo y el cronograma	10%
2. Entrega y aprobación del segundo informe	30%
3. Entrega y aprobación del tercer informe	30%
4. Entrega y aprobación del cuarto informe	30%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

### **Calificaciones**

La Firma Consultora nacional o internacional deberá demostrar experiencia en por lo menos 5 procesos reforma institucional en el sector público de Colombia o América Latina y el Caribe, por medio de la presentación de los respectivos contratos, ejecutados a conformidad del mandante y realizados en los últimos 10 años.

El conocimiento del sector público local y la experiencia internacional apoyando similares procesos será una ventaja puntuable, siempre y cuando a la fecha, los profesionales que cuentan con tal experiencia y conocimiento formen parte del equipo ofrecido para desarrollo de esta consultoría.

Para el desarrollo del trabajo se empleará el siguiente personal mínimo, designado o contratado, para garantizar el cumplimiento del objetivo señalado, será un plus que cuenten con experiencia en el sector energético y en los temas FNCER y EE:

- Profesional en ingeniería, economía o derecho con al menos 10 años de experiencia profesional en el sector eléctrico, preferiblemente con experiencia en diseño de políticas públicas o consultoría, para ejercer como director del proyecto.
- Profesional en ingeniería con maestría y al menos 5 años de experiencia profesional relevante en el sector energético, incluyendo experiencia en energías renovables.
- Profesional en Talento Humano, con 7 años de experiencia en selección y maestría en áreas relacionadas.
- Profesional en Derecho, con al menos 7 años de experiencia profesional en derecho administrativo y con conocimientos en el sector eléctrico.
- Profesional en derecho, economía, ciencias políticas, gobierno o carreras afines con al menos 5 años de experiencia en formulación de políticas públicas y maestría en políticas públicas



## Características de la Consultoría

- Categoría y modalidad de la Consultoría: Consultoría de productos y servicios externos, Suma Alzada.
- Duración de con contrato: Seis (6) meses
- Lugar del trabajo: Consultoría externa
- Líder de División o Coordinación: La Sra. Alexandra Planas, Especialista Senior en Energía, será responsable de la coordinación general y ejecución de la presente consultoría.

**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. 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.