

Términos de Referencia

Consultoría para apoyar el desarrollo de una plataforma para la Transición Energética Justa en Colombia, mediante la identificación y el análisis técnico de proyectos que aporten al cumplimiento de los compromisos ambientales del país en materia energética con criterios de sostenibilidad, confiabilidad y participación activa de las comunidades

1. Antecedentes y Justificación

El Gobierno Nacional se ha comprometido a implementar una política de Transición Energética Justa (TEJ), basada en el respeto a la naturaleza, la justicia social y la soberanía con seguridad, confiabilidad y eficiencia. Este compromiso ha sido plasmado en las bases del Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026, principal hoja de ruta de política pública del gobierno, de la siguiente manera:

“(…) [La aceleración en] la generación de energías renovables y se impulsarán tecnologías que permitan el desarrollo del potencial de energía eólica, solar, geotérmica, biomasa y otras no convencionales como estrategia para democratizar la generación de la energía e incentivar la reducción de tarifas de energía a través del aprovechamiento de las energías verdes (Justicia). El país acelerará la penetración de energías renovables en la matriz y el sistema energético contará con infraestructura y tecnología avanzada que atienda la demanda, a la vez que cumple los compromisos sociales, ambientales garantiza la seguridad, confiabilidad, asequibilidad y eficiencia del servicio de energía (…)”. Bases Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026.

En este contexto, Colombia fue priorizada por los países del G7 para hacer parte de la segunda fase del programa de Plataformas de Transición Energética Justa. A través de esta Plataforma, se espera que el país pueda canalizar una importante financiación concesional dirigida a inversiones relacionadas con la TEJ. En este contexto, el Gobierno de Colombia debe preparar un plan de inversiones basado en estudios técnicos, económicos, sociales y regulatorios que justifiquen los recursos que el país necesita para la financiar la TEJ y con ello el cumplimiento de sus compromisos ambientales que pueden ser mitigados desde el sector energético.

Las tendencias de mayor impacto en la descarbonización de las economías se relacionan con la electrificación de la matriz energética, el desmantelamiento planeado de los activos de generación basados en combustibles fósiles y la promoción de la participación activa de los usuarios en el mercado a partir de consumos más eficientes. Así mismo, los avances de las tecnologías de información, telecomunicaciones, control y supervisión, así como la tendencia hacia una mayor descentralización de las actividades de producción de energía y de las transacciones asociadas, son actividades innovadoras que requieren impulso para su financiamiento, debido a la falta de experiencia de la banca tradicional en este tipo de proyectos.

Por lo anterior, con el objetivo de realizar los análisis técnicos para el diseño de una plataforma para la Transición Energética Justa en Colombia, la División de Energía del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) busca contratar un Consultor Técnico Independiente que asesore la estructuración de una estrategia nacional para una TEJ en el país que sea socialmente incluyente y que promueva la expansión de la capacidad energética del sistema con fuentes renovables no convencionales y tecnologías habilitantes, los retos del

desmantelamiento de las centrales a carbón, la promoción de la electromovilidad y de la estrategia de comunidades y municipios energéticos del Gobierno de Colombia.

2. Objetivos

Apoyar el desarrollo de una plataforma para la Transición Energética Justa en Colombia mediante una caracterización de los avances del país en materia de TEJ, identificando, a partir de información primaria y secundaria, los potenciales proyectos y programas estratégicos que por su relevancia técnica son elegibles para conformar el portafolio de inversión de la plataforma de TEJ que será susceptible de acceder a financiación por su aporte al cumplimiento de los compromisos del país en materia ambiental y energética, con criterios de sostenibilidad, confiabilidad y participación activa de las comunidades.

3. Alcance de los Servicios

El alcance de la presente necesidad es la identificación y la selección de un portafolio de proyectos y programas que por su relevancia técnica puedan hacer parte del plan de inversión promovido por Colombia en el marco de la segunda fase del programa de Plataformas de Transición Energética Justa. De esta forma, la Firma Consultora deberá dar cumplimiento a los siguientes objetivos específicos:

- a) Identificar a partir de información primaria y secundaria un listado de proyectos y programas que por su relevancia técnica en el marco de la TEJ tengan el potencial de contribuir al cumplimiento de los compromisos del país en materia climática desde el sector energético.
- b) Definir y aplicar una metodología de priorización con criterios de sostenibilidad, confiabilidad, participación activa de las comunidades, entre otros, que sirva para consolidar un listado final que represente la recomendación de la Firma Consultora de proyectos y programas para ser incluidos en el plan de inversiones de la plataforma de la TEJ de Colombia.

4. Actividades Clave

4.1. ETAPA 1

Para la primera etapa, la Firma Consultora realizará las siguientes actividades:

- A. Realizar una caracterización demográfica de las diferentes regiones del país, haciendo énfasis en aquellas que actualmente tienen alta dependencia de la extracción de carbón, identificando las dinámicas productivas y de acceso a servicios e infraestructura (educación, salud, TIC, transporte, TIC's, entre otros), las variables de calidad y acceso a la energía, los niveles de pobreza energética y otros que identifique y sugiera la Firma Consultora. Lo anterior, como punto de partida para formular estrategias de Transición Energética Justa pertinentes para las realidades regionales.
- B. Realizar una recopilación detallada de la información disponible en las entidades del Gobierno relacionadas con los planes nacionales y regionales de expansión de generación, transmisión, Comunidades Energéticas, proyectos de electromovilidad fluvial y terrestres, entre otros, los cuales puedan ser incluidos en un portafolio de proyectos que contribuya al

cumplimiento de los compromisos ambientales en materia de energía.

- C. Liderar el desarrollo de talleres con agentes del sector energético, academia, entidades públicas, comunidades y otros actores relevantes, con el objetivo de obtener información primaria relacionada con proyectos que por su relevancia técnica y aporte a los compromisos climáticos del país y las necesidades energéticas de mediano y largo plazo sean necesarios para la promoción de una TEJ en Colombia.
- D. Definir un listado general de aquellos programas y proyectos que por su relevancia técnica y aporte al cumplimiento de los compromisos ambientales tienen el potencial de ser incluidos en el plan de inversiones de la plataforma de TEJ en Colombia.

4.2. ETAPA 2

Para la segunda etapa, la Firma Consultora realizará las siguientes actividades:

- A. Definir criterios de priorización para consolidar un listado final de proyectos y programas que tienen el potencial de hacer parte del plan de inversiones de la plataforma de TEJ, considerando criterios de sostenibilidad, confiabilidad y participación activa de las comunidades en la cadena de valor de la energía.
- B. A partir del listado final, realizar recomendaciones puntuales para el diseño de programas que permitan acelerar la Transición Energética Justa en Colombia, mediante el financiamiento de proyectos, con énfasis en aquellos a partir de fuentes no convencionales de energía renovable y su infraestructura asociada (líneas de transmisión, almacenamiento de energía, recursos de energía distribuida, proyectos de electromovilidad, desmantelamiento progresivo de plantas de carbón, generación distribuida y promoción de comunidades y municipios energéticos).
- C. Presentar un informe completo en donde se presente de forma clara y fácilmente comprensible, las conclusiones derivadas de la recolección de información primaria y secundaria de los puntos anteriores, junto con el ejercicio de priorización y la identificación de la tipología y cantidad de proyectos que debe componer una plataforma para la Transición Energética Justa en Colombia, los cuales sirvan como insumo al Ministerio de Minas y Energía, al Departamento Nacional de Planeación, y al BID para la elaboración de un documento de propuesta para el diseño de una plataforma de TEJ en Colombia.

5. Resultados y productos esperados

Los productos esperados incluyen, pero no se limitan a:

- 5.1. Producto 1:** El plan de trabajo detallado.
- 5.2. Producto 2:** Informe que contenga las actividades realizadas en la Etapa 1.
- 5.3. Producto 3:** Informe que contenga las actividades realizadas en la Etapa 2.
- 5.4. Producto 4:** Informe ejecutivo de cierre que contenga los resultados de la consultoría, la información sintetizada de las actividades adelantadas, así como las lecciones aprendidas y su socialización a los actores interesados.

6. Calendario del Proyecto e Hitos

Se proyecta que la consultoría tendrá una duración aproximada de doce (12) meses contados a partir de la firma del contrato, con los siguientes hitos:

<u>Actividad</u>	<u>Entregable</u>	<u>Porcentaje</u>	<u>Fecha Estimada de Entrega</u>
1	Plan de trabajo	5%	Semana 1
2	Informe que contenga las actividades realizadas en la Etapa 1	15%	Semana 20
3	Informe que contenga las actividades realizadas en la Etapa 2	40%	Semana 32
4	Informe ejecutivo	40%	Semana 50

7. Requisitos de los Informes

7.1. Los productos serán entregados al Banco en el idioma español y en un archivo electrónico en formatos editable (preferiblemente en WORD y EXCEL) compatibles con MS Office y Adobe Reader. Las memorias de cálculo, gráficas, tablas y/o cualquier otro documento producido como resultado de esta consultoría, serán parte de los productos entregados

8. Criterios de aceptación

8.1. Los productos deberán ser aceptados por parte del Banco Interamericano de Desarrollo, previa revisión técnica de su comité técnico.

9. Requisitos de la Empresa Consultora y Equipo Clave

La empresa consultora deberá demostrar experiencia y conocimientos técnicos relevantes que sustenten su capacidad de cumplir los presentes términos de referencia. Adicionalmente, deberá demostrar experiencia en los siguientes aspectos:

- Al menos diez (10) años de experiencia en levantamiento y análisis de información para la toma de decisiones orientada al desarrollo de proyectos de infraestructura energética.
- Al menos diez (10) años de experiencia en el análisis técnico y la formulación de proyectos de inversión para el sector energético, con énfasis en proyectos de fuentes no convencionales de energía renovable y su infraestructura asociada.
- Al menos diez (10) años de experiencia general en la regulación económica de los mercados de energía eléctrica, el diseño de planes de expansión de generación y transmisión o el análisis técnico y diseño de proyectos de infraestructura eléctrica en Colombia.

La empresa consultora deberá presentar un equipo consultor mínimo con las siguientes características:

- **Un director de proyecto:** profesional en ingeniería o economía con maestría en temas afines, con al menos ocho (8) años de experiencia acumulada en estudios o técnicos e implementación de proyectos de infraestructura energética, preferiblemente en Colombia.

- **Un profesional técnico:** profesional en ingeniería eléctrica, electrónica, mecánica o afines, con al menos cinco (5) años de experiencia en estudios o implementación de proyectos de infraestructura energética, preferiblemente en Colombia.
- **Un profesional socioambiental:** profesional en ingeniería ambiental o derecho, con al menos cinco (5) años de experiencia en evaluación y/o coordinación de componentes ambientales y sociales de proyectos de infraestructura energética, preferiblemente en Colombia.

10. Otros Requisitos

10.1. Para la etapa de Solicitud de Propuestas (no para la etapa de Expresiones de Interés) la Empresa Consultora preseleccionada deberá presentar en lo posible no deberá exceder las 20 páginas y contener, como mínimo, lo siguiente:

- **ALCANCE DE LOS TRABAJOS.** Una descripción de las actividades específicas que serán realizadas para cumplir con las tareas contenidas en estos Términos de Referencia.
- **EQUIPO DE PROYECTO Y CALIFICACIONES.** Este acápite incluirá los nombres de las personas que conformarán el equipo del consultor, sus funciones y calificaciones (experiencia general y específica en trabajos similares, dominio del idioma español, títulos académicos, etc.). También detallará de forma general el personal que la firma puede ofrecer en caso de requerírsele.
- **CRONOGRAMA.** El Consultor incluirá un cronograma (número de días y nivel de esfuerzo por profesional ofertado) que resuma las principales actividades que realizará para las revisiones que incluyan una visita de campo y para aquellas que impliquen un análisis de escritorio.
- **METODOLOGÍA.** El Consultor deberá adjuntar una descripción de la metodología que utilizará para las revisiones a realizarse ya sea que éstas contemplen una visita de campo o sean solamente documentales.
- **DIFICULTADES ANTICIPADAS:** De ser el caso, el consultor deberá describir las dificultades que anticipa para efectuar las tareas encomendadas en estos términos de referencia y detallar la forma cómo espera superarlas durante la ejecución de este trabajo.

11. Supervisión e Informes

Se planean reuniones de seguimiento semanales o quincenales, según el Banco considere necesario.

12. Calendario de Pagos

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.

<u>Actividad</u>	<u>Entregable</u>	<u>Porcentaje</u>
1	Plan de trabajo	5%
2	Informe que contenga las actividades realizadas en la Etapa 1	15%
3	Informe que contenga las actividades realizadas en la Etapa 2	40%
4	Informe ejecutivo	40%
TOTAL		100%