

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Asesoría de Expertos para la Evaluación de Vías de Reducción de Emisiones para Informar el Diseño de una Estrategia de Largo Plazo para Alcanzar el Carbono Neutralidad para el año 2050 en Guatemala bajo Incertidumbre Tecnológica: Sector AFOLU (Agriculture, Forestry and Other Land Use).

Guatemala
GU-T1328

1. Antecedentes y Justificación

- 1.1. El Ministerio de Finanzas (MINFIN) de Guatemala ha presentado una solicitud al BID pidiendo apoyo para desarrollar una estrategia de Desarrollo de descarbonización a largo plazo (Long Term Strategy-LTS) de acuerdo con el Artículo 4, párrafo 19 del Acuerdo de París. T
- 1.2. La formulación del LTS será dirigida por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN), que se centra en una amplia consulta para co-diseñar la estrategia con otros ministerios sectoriales y las partes interesadas locales pertinentes para garantizar la viabilidad, la pertinencia y la aceptación del LTS. Se espera que el LTS aclare las transformaciones físicas y las medidas necesarias en todos los sectores de la economía que deberán llevarse a cabo desde ahora hasta 2050, para lograr el objetivo de neutralidad de carbono, maximizando los beneficios para los guatemaltecos y generando costes manejables para los ciudadanos, las empresas y el gobierno.
- 1.3. Como ha demostrado la experiencia previa con las formulaciones de LTS en Chile, Colombia, Costa Rica y Perú, la primera parte del proceso de LTS debe centrarse en el Desarrollo de un análisis dirigido por instituciones académicas que considere circunstancias sectoriales nacionales, la incertidumbre de la planificación a largo plazo y la necesidad de alcanzar múltiples objetivos (como la reducción de las emisiones de GEI, la creación de empleo, la mejora de la igualdad social y otros). Este análisis sienta las bases para fundamental una estrategia sólida que permita alcanzar la neutralidad de carbono al 2050, por lo que se considera un elemento fundamental.
- 1.4. En este contexto, las autoridades han expresado su interés en analizar cómo el objetivo de neutralidad de carbono en 2050 puede traducirse en objetivos, medidas y acciones sectoriales a corto, medio y largo plazo. Además, estas acciones deben abarcar todos los sectores económicos, como se indica más Adelante, y tener en cuenta los retos de las incertidumbres futuras, así como la necesidad de alcanzar múltiples objetivos de desarrollo en todos los sectores. El análisis debe llevarse a cabo bajo el paraguas del diseño conjunto con las partes locales. Para llevar a cabo este esfuerzo, el Gobierno solicita la asistencia técnica de expertos y su aporte a este proceso, como se describe a continuación.

2. Objetivos

2.1. Los objetivos de la consultoría son:

- Preparar -en colaboración con un socio experto internacional- la información y

perspectivas con respecto a la creación de un LTS para Guatemala y realizar modelaciones y simulaciones iniciales y de alto nivel para informar sobre la Estrategia de Desarrollo de Largo Plazo para Guatemala, para el sector AFOLU.

- Conducir un análisis para el sector que incluya la gama de transformaciones físicas que serán necesarias para el desarrollo del país y que permita alcanzar el objetivo de neutralidad de carbono para 2050, considerando los costos-beneficios para los ciudadanos, el sector privado y el gobierno, y una posible asignación de presupuestos de carbono para el sector AFOLU. El riesgo de bloqueo del carbono, las inversiones irreversibles y la exposición de Guatemala a los costos-beneficios para el gobierno, el sector privado y la sociedad son cuestiones importantes a tener en cuenta.

3. Alcance de los servicios

- 3.1. El equipo propondrá – en conjunto con el experto internacional y otra universidad local - un esquema de trabajo con el gobierno para comprometerse con las partes interesadas locales y comprender las cuestiones políticas más apremiantes a las que se enfrentan en relación con la contribución a la mitigación, los costos y los beneficios de las medidas bajo incertidumbre, y que recursos (incluidos los modelos y los datos para el sector) tienen que pueden utilizarse para contribuir a analizarlos.
- 3.2. El equipo en conjunto con el experto internacional, la Firma Consultora del Componente 1 y el BID, identificarán y crearán una lista preliminar de actores clave principalmente del sector AFOLU, como por ejemplo Ministerios del sector, Secretarías, Institutos, organizaciones no gubernamentales, sector privado, municipalidades, entre otros que sean considerados como invitados potenciales a los talleres de consulta del proceso de elaboración de la Estrategia. Esta lista del sector deberá ser compartida al Experto internacional, quien se encargará de consolidarla para ser compartida con las Instituciones de Gobierno para recibir la retroalimentación y aprobación final.
- 3.3. El equipo, en conjunto con el experto Internacional, prepararán talleres para involucrar a las partes interesadas nacionales relevantes como parte del alcance formal del análisis numérico para informar el diseño del LTS, en lo que respecta al sector USCUS. Esto se hará en coordinación con la firma consultora del Componente 1. Este trabajo facilitará tener un panorama claro del trabajo, la información y las herramientas existentes en el país que son relevantes para informar el LTS. Los talleres deben ser diseñados para comunicar los objetivos y métodos de un LTS a las partes interesadas locales y capturar los aportes sobre (1) los factores clave de incertidumbre que podrían afectar la implementación de un LTS en Guatemala, (2) las métricas para evaluar los costos y beneficios del LTS, según el sector (3) las opciones de instrumentos de política específicos para lograr la neutralidad de carbono para el 2050 en el sector, y (4) los modelos y datos disponibles para informar el análisis.
- 3.4. La convocatoria de los actores naciones será responsabilidad del Gobierno de Guatemala, con apoyo del BID.
- 3.5. Conduciendo una revisión del conocimiento nacional, regional e internacional publicado en la literatura académica y gris y el trabajo previo del BID en el diseño de LTS, los consultores diseñarán un programa de trabajo de alto nivel de simulación, modelización y participación de las partes interesadas para informar la formulación de un LTS para lograr el objetivo de Guatemala de neutralidad de emisiones de GEI para el año 2050 de

una manera rentable, basado en las acciones que se utilizaron para definir la actualización de la NDC 2021 de Guatemala y el objetivo de neutralidad de carbono para el sector AFOLU. El plan de trabajo para el Sector debe atribuir las responsabilidades en términos de modelación a los diferentes analistas disponibles, incluyendo analistas universitarios y gubernamentales locales. El programa de trabajo debería considerar lo siguiente:

- a. Utilizar principalmente herramientas contables simples y modelos numéricos existentes para explorar una amplia gama de escenarios prospectivos de descarbonización para el sector AFOLU de Guatemala, teniendo en cuenta la perspectiva de los actores nacionales. El equipo puede aumentar los modelos existentes con un pequeño conjunto de relaciones matemáticas para sustituir los modelos que no existen actualmente o no están disponibles para el sector. El diseño del experimento, el análisis de las simulaciones y el ajuste de los planes de simulación son responsabilidad del equipo.
- b. Alineación de las inversiones de corto plazo necesarias para habilitar las tecnologías con el objetivo de alcanzar la descarbonización del sector AFOLU de la economía guatemalteca 2050.
- c. Enfoques de las incertidumbres pertinentes que rodean la evaluación de esas opciones tecnológicas, según lo sugerido por las partes interesadas reunidas en los talleres nacionales, incluidos, por ejemplo, el costo de las tecnologías, la infraestructura de apoyo y los precios de la energía a largo plazo. También tendrán en cuenta el aspecto multidimensional de la evaluación de la tecnología, como las sugerencias de los participantes en los talleres nacionales de participación de las partes interesadas, en el contexto de una estrategia nacional de descarbonización, incluyendo, por ejemplo, el impacto de las emisiones de GEI, la alineación con las emisiones netas cero, pero también, en la medida de lo posible, los beneficios para el sector (por ejemplo, la reducción de la congestión, la disminución de los precios de la electricidad), los impactos fiscales, etc.
- d. Un proceso para captar y registrar de forma cualitativa, los insumos de las partes interesadas durante los procesos de consulta y a partir de la bibliografía nacional e internacional, las reformas pertinentes en materia de gobernanza, regulación y política, así como otros instrumentos políticos que deben considerarse para la puesta en marcha de los escenarios de descarbonización para el sector. Esto último en apoyo al equipo de consultores del Componente 3.
- e. Aplicación de la metodología de RDM para el sector y el apoyo al experto internacional para el diseño de los talleres con actores clave. Este proceso de diálogo se deberá coordinar con la Firma Consultora del Componente 1.
- f. Entrega de conclusiones sólidas a partir del análisis de las simulaciones, una revisión de la literatura pertinente y consultas con diferentes partes interesadas para incorporar sugerencias sobre opciones de políticas públicas e instrumentos asociados para su aplicación. Incluyendo evaluaciones de costos y beneficios de los objetivos de neutralidad de carbono y una propuesta para la asignación de presupuestos de carbono para el Sector AFOLU.

- 3.6. El equipo colaborará estrechamente con el personal de instituciones (especialmente el MARN, SEGEPLAN, MINFIN) que trabaja en ejercicios de mitigación, modelación, políticas y planes sectoriales, con el fin de crear capacidades en los ministerios. También deberá coordinar de forma paralela las actividades en conjunto con la firma consultora del Componente 1 y el equipo del componente 3.
- 3.7. El equipo se enfocará en el análisis del sector:
 - a) AFOLU (Agriculture, Forestry and Other Land Use)

4. Actividades clave

- 4.1. Identificar y definir los actores clave del sector para su integración al proceso de desarrollo de la estrategia de Largo Plazo, en conjunto con BID, universidades locales y el equipo del componente 1, para su posterior aprobación por parte del Gobierno de Guatemala.
- 4.2. Apoyo a la determinación del problema, diseño e impartición de talleres presenciales en línea con las partes interesadas locales para identificar las métricas para evaluar el éxito del sector en el marco de la Estrategia, las incertidumbres tecnológicas y socioeconómicas que deben considerarse y las opciones de política que debe seguir el gobierno de Guatemala (Esto se llevará a cabo en colaboración con el BID, las instituciones de gobierno, el equipo del componente 3, el experto internacional y la otra universidad local para informar y formular el LTS).
- 4.3. Elaboración de un plan de trabajo para el sector que integre al plan de trabajo general de la LTS con el objetivo que Guatemala logre el carbono neutralidad para el 2050, maximizando los beneficios para los guatemaltecos y llevando a los ciudadanos a costos manejables, las empresas y el gobierno.
- 4.4. Conducir investigación exhaustiva sobre los objetivos de desarrollo a largo plazo del país, planes de desarrollo socioeconómico existentes del sector AFOLU. Esta revisión de instrumentos de planificación y políticas deberá conducirse en conjunto con la Secretaría de Planificación y programación de la Presidencia -SEGEPLAN- y el equipo del componente 3.
- 4.5. Diseñar experimentos numéricos que utilicen modelos existentes y nuevos para evaluar distintas rutas de descarbonización en diversas condiciones y según varias métricas, que sean costo-efectivas en Guatemala y que integren insumos de las partes interesadas capturadas en los talleres consultivos.
 - a. En conjunto con el equipo, planificar y desarrollar una serie de sesiones de seguimiento y de trabajo bilaterales con los actores de los dos sectores que participarán en talleres consultivos, en dado caso se requiera información adicional con mayor precisión, para mejorar las proyecciones a futuro.
- 4.6. Realizar simulaciones numéricas y analizar los resultados para identificar vías

alternativas de descarbonización.

- 4.7. Apoyo para elaborar informes por escrito y presentaciones en Power Point para audiencias técnicas y no técnicas, con la finalidad de socializar durante el proyecto los avances y resultados con los actores involucrados en el proceso, especialmente las Instituciones de Gobierno que lideran la formulación de la Estrategia.
- 4.8. Facilitar la información analizada para el Sector AFOLU y coordinar actividades de diálogo y participación de las partes interesadas, con el equipo del Componente 1 y dar insumos técnicos a los consultores del componente 3 para el desarrollo de la hoja de ruta de políticas bajo el escenario de las vías de descarbonización propuesto.
- 4.9. Apoyar a elaborar el informe final de los sectores (incluyendo el Sector AFOLU) que brindará insumos directos al gobierno que permitan la integración de la Estrategia Nacional de Largo Plazo.
- 4.10. Llevar a cabo, en conjunto con el experto internacional y el Gobierno, las presentaciones requeridas para dar a conocer los resultados del proceso a los actores involucrados.

5. Resultados y Productos Esperados

5.1. Los entregables esperados para esta consultoría son:

- **Producto 1:** Plan de trabajo de todo el proceso para el Sector de AFOLU.
- **Producto 2:** Diseño de agenda y material correspondiente al Sector AFOLU, para el primer taller consultivo para la construcción de la matriz DAMI.
- **Producto 3:** Nota conceptual con la matriz DAMI del sector AFOLU obtenida del primer taller para ser compartida y presentada a los actores clave.
- **Producto 4:** Documento con insumos para la Nota conceptual que presenta los resultados preliminares del Sector AFOLU del estudio, para compartir con las partes interesadas del gobierno en preparación del segundo taller.
- **Producto 5:** Insumos para la agenda y material, incluyendo la presentación del sector de AFOLU para el segundo taller.
- **Producto 6:** Borrador del informe final que incluye los resultados del Sector AFOLU para el Gobierno de Guatemala, insumo para la elaboración de la estrategia de Largo Plazo y presentación a las partes interesadas.
- **Producto 7:** Insumos para la agenda y material, incluyendo una presentación del Sector AFOLU para la difusión pública en un tercer taller de presentación de resultados finales.
- **Producto 8:** Reporte final y presentación del Sector AFOLU con insumos técnicos y de política para la Estrategia de Largo Plazo.

6. Calendario de entrega de productos e hitos del proyecto:

- 6.1. El contrato resultante será un contrato de Suma Alzada con una duración de 14 meses. Los pagos se realizarán con la aprobación del BID, de la siguiente manera

- **Producto 1:** 1 mes después de la firma del contrato.
- **Producto 2:** 2 meses después de la firma del contrato.
- **Producto 3:** 4 meses después de la firma del contrato.
- **Producto 4:** 6 meses después de la firma del contrato.
- **Producto 5:** 8 meses después de la firma del contrato.
- **Producto 6:** 10 meses después de la firma del contrato.
- **Producto 7:** 11 meses después de la firma del contrato.
- **Producto 8:** 13 meses después de la firma del contrato.

7. Requerimiento de los Reportes:

- 7.1. Todos los reportes deben ser presentados en versiones digitales, preferiblemente en Word y PowerPoint, o como sean solicitados por el BID.

8. Criterios de Aceptación

- 8.1. Los pagos se autorizarán una vez que el Banco haya aceptado los productos especificados en los términos de referencia. El Banco dispondrá de hasta dos semanas para formular comentarios/recomendaciones por escrito a los informes presentados por la empresa consultora. Salvo que se determine lo contrario, el Banco aceptará normalmente los productos una vez que la empresa consultora confirme (i) la recepción y posterior inclusión de los comentarios/recomendaciones en una versión revisada y (ii) la indicación de la fecha de presentación de las versiones revisadas de los entregables presentados. Se espera que la empresa consultora incluya estos comentarios y recomendaciones presentados por el Banco en una nueva versión presentada al Banco en un plazo no superior a dos semanas contadas a partir de la entrega de los comentarios escritos por el Banco.

9. Otros Requisitos

- 9.1. Los requerimientos de la consultoría requeridos para llevar a cabo este Proyecto con éxito, es un equipo con:

Título académico avanzado en el campo de la economía, las ciencias ambientales y/o las ciencias sociales; con al menos 5 años de experiencia profesional relevante en servicios de asesoramiento de alto nivel en asuntos económicos y ambientales; ii) Amplia experiencia en el diseño, la implementación y la evaluación de modelos prospectivos; iii) Capacidad demostrada para trabajar con una variedad de partes interesadas, tanto políticas como técnicas; iv) Conocimiento sólido sobre la política climática y de desarrollo de Guatemala. Experiencia previa trabajando con/en Guatemala, particularmente en relación con el cambio climático, el análisis de la energía y el transporte y el desarrollo de políticas; v) Capacidad para presentar conceptos técnicos con claridad tanto a expertos técnicos como no técnicos; vii) Experiencia en la realización de contratos para autoridades gubernamentales y organizaciones internacionales; vii) Dominio del español y del inglés.

10. Supervisión e Informes

- 10.1. María José Leiva (mleivameza@iadb.org) and Andreas Fazekas (andreasf@iadb.org) serán los puntos focales técnicos para esta consultoría y Jorge Omar Samayoa (omars@iadb.org) será la persona que autorice el trabajo final (entregables) presentado por la empresa consultora. El BID trabajará estrechamente con el MINFIN y el MARN en la revisión y retroalimentación de los productos.

11. Cronograma de Pagos

- 11.1. 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.
- 11.2. La Tasa de Cambios Oficial del BID indicada en el SDP se aplicará para las conversiones

Plan de Pagos	
<i>Entregables</i>	%
1. Plan de trabajo de todo el proceso para el Sector de AFOLU.	10 %
2. Diseño de agenda y material correspondiente al Sector AFOLU, para el primer taller consultivo para la construcción de la matriz DAMI.	10 %
3. Nota conceptual con la matriz DAMI del sector AFOLU obtenida del primer taller para ser compartida y presentada a los actores clave.	10 %
4. Documento con insumos para la Nota conceptual que presenta los resultados preliminares del Sector AFOLU del estudio, para compartir con las partes interesadas del gobierno en preparación del segundo taller.	10 %
5. Insumos para la agenda y material, incluyendo la presentación del sector de AFOLU para el segundo taller.	10 %
6. Borrador del informe final que incluye los resultados del Sector AFOLU para el Gobierno de Guatemala, insumo para la elaboración de la estrategia de Largo Plazo y presentación a las partes interesadas.	10 %
7. Insumos para la agenda y material, incluyendo una presentación del Sector AFOLU para la difusión pública en un tercer taller de presentación de resultados finales.	20 %
8. Reporte final y presentación del Sector AFOLU con insumos técnicos y de política para la Estrategia de Largo Plazo.	20 %
TOTAL	100%

Proceso de Selección GU-T1328

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Consultoría para Asesoría de Expertos para la Evaluación de Vías de Reducción de Emisiones para Informar el Diseño de una Estrategia de Largo Plazo para Alcanzar el Carbono Neutralidad para el año 2050 en Guatemala bajo Incertidumbre Tecnológica: Sector Energía y Transporte.

*Guatemala
GU-T1328*

[Enlace web con el documento aprobado]

Nombre de la CT: Estrategia de descarbonización a largo plazo Guatemala

12. Antecedentes y Justificación

- 12.1. El Ministerio de Finanzas (MINFIN) de Guatemala ha presentado una solicitud al BID pidiendo apoyo para desarrollar una estrategia de Desarrollo de descarbonización a largo plazo (Long Term Strategy-LTS) de acuerdo con el Artículo 4, párrafo 19 del Acuerdo de París. T
- 12.2. La formulación del LTS será dirigida por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN), que se centra en una amplia consulta para co-diseñar la estrategia con otros ministerios sectoriales y las partes interesadas locales pertinentes para garantizar la viabilidad, la pertinencia y la aceptación del LTS. Se espera que el LTS aclare las transformaciones físicas y las medidas necesarias en todos los sectores de la economía que deberán llevarse a cabo desde ahora hasta 2050, para lograr el objetivo de neutralidad de carbono, maximizando los beneficios para los guatemaltecos y generando costes manejables para los ciudadanos, las empresas y el gobierno.
- 12.3. Como ha demostrado la experiencia previa con las formulaciones de LTS en Chile, Colombia, Costa Rica y Perú, la primera parte del proceso de LTS debe centrarse en el Desarrollo de un análisis dirigido por instituciones académicas que considere circunstancias sectoriales nacionales, la incertidumbre de la planificación a largo plazo y la necesidad de alcanzar múltiples objetivos (como la reducción de las emisiones de GEI, la creación de empleo, la mejora de la igualdad social y otros). Este análisis sienta las bases para fundamental una estrategia sólida que permita alcanzar la neutralidad de carbono al 2050, por lo que se considera un elemento fundamental.
- 12.4. En este contexto, las autoridades han expresado su interés en analizar cómo el objetivo de neutralidad de carbono en 2050 puede traducirse en objetivos, medidas y acciones sectoriales a corto, medio y largo plazo. Además, estas acciones deben abarcar todos los sectores económicos, como se indica más Adelante, y tener en cuenta los retos de las incertidumbres futuras, así como la necesidad de alcanzar múltiples objetivos de desarrollo en todos los sectores. El análisis debe llevarse a cabo bajo el paraguas del diseño conjunto con las partes locales. Para llevar a cabo este esfuerzo, el Gobierno solicita la asistencia técnica de expertos y su aporte a este proceso, como se describe a

continuación.

13. Objetivos

13.1. Los objetivos de la consultoría son:

- Preparar -en colaboración con un socio experto internacional- la información y perspectivas con respecto a la creación de un LTS para Guatemala y realizar modelaciones y simulaciones iniciales y de alto nivel para informar sobre la Estrategia de Desarrollo de Largo Plazo para Guatemala, para el Sector de Energía-transporte.
- Conducir un análisis para el sector que incluya la gama de transformaciones físicas que serán necesarias para el desarrollo del país y que permita alcanzar el objetivo de neutralidad de carbono para 2050, considerando los costos-beneficios para los ciudadanos, el sector privado y el gobierno, y una posible asignación de presupuestos de carbono para el sector de Energía - Transporte. El riesgo de bloqueo del carbono, las inversiones irreversibles y la exposición de Guatemala a los costos-beneficios para el gobierno, el sector privado y la sociedad son cuestiones importantes a tener en cuenta.

14. Alcance de los servicios

14.1. El equipo propondrá – en conjunto con el experto internacional y otra universidad local - un esquema de trabajo con el gobierno para comprometerse con las partes interesadas locales y comprender las cuestiones políticas más apremiantes a las que se enfrentan en relación con la contribución a la mitigación, los costos y los beneficios de las medidas bajo incertidumbre, y que recursos (incluidos los modelos y los datos para el sector) tienen que pueden utilizarse para contribuir a analizarlos.

14.2. El equipo en conjunto con el experto internacional, la Firma Consultora del Componente 1 y el BID, identificarán y crearán una lista preliminar de actores clave principalmente del sector de Energía – Transporte, como por ejemplo Ministerios del sector, Secretarías, Institutos, organizaciones no gubernamentales, sector privado, municipalidades, entre otros que sean considerados como invitados potenciales a los talleres de consulta del proceso de elaboración de la Estrategia. Esta lista del sector deberá ser compartida al Experto internacional, quien se encargará de consolidarla para ser compartida con las Instituciones de Gobierno para recibir la retroalimentación y aprobación final.

14.3. El equipo, en conjunto con el experto Internacional, prepararán talleres para involucrar a las partes interesadas nacionales relevantes como parte del alcance formal del análisis numérico para informar el diseño del LTS, en lo que respecta al sector de Energía-Transporte. Este trabajo se hará en coordinación con la firma consultora del Componente 1. Este trabajo facilitará tener un panorama claro del trabajo, la información y las herramientas existentes en el país que son relevantes para informar el LTS. Los talleres deben ser diseñados para comunicar los objetivos y métodos de un LTS a las partes interesadas locales y capturar los aportes sobre (1) los factores clave de incertidumbre que podrían afectar la implementación de un LTS en Guatemala, (2) las métricas para evaluar los costos y beneficios del LTS, según el sector, (3) las opciones de instrumentos de política específicos para lograr la neutralidad de carbono para el 2050 en el sector, y (4) los modelos y datos disponibles para informar el análisis.

14.4. La convocatoria de los actores naciones será responsabilidad del Gobierno de Guatemala, con apoyo del BID.

14.5. Conduciendo una revisión del conocimiento nacional, regional e internacional publicado en la literatura académica y gris y el trabajo previo del BID en el diseño de LTS, los consultores diseñarán un programa de trabajo de alto nivel de simulación, modelización y participación de las partes interesadas para informar la formulación de un LTS para lograr el objetivo de Guatemala de neutralidad de emisiones de GEI para el año 2050 de una manera rentable, basado en las acciones que se utilizaron para definir la actualización de la NDC 2021 de Guatemala y el objetivo de neutralidad de carbono para el Sector de Energía-transporte. El plan de trabajo para el Sector debe atribuir las responsabilidades en términos de modelación a los diferentes analistas disponibles, incluyendo analistas universitarios y gubernamentales locales. El programa de trabajo debería considerar lo siguiente:

- a. Utilizar principalmente herramientas contables simples y modelos numéricos existentes para explorar una amplia gama de escenarios prospectivos de descarbonización para el sector de Energía-transporte de Guatemala, teniendo en cuenta la perspectiva de los actores nacionales. El equipo puede aumentar los modelos existentes con un pequeño conjunto de relaciones matemáticas para sustituir los modelos que no existen actualmente o no están disponibles para el sector. El diseño del experimento, el análisis de las simulaciones y el ajuste de los planes de simulación son responsabilidad del equipo.
- b. Alineación de las inversiones de corto plazo necesarias para habilitar las tecnologías con el objetivo de alcanzar la descarbonización del sector de Energía-transporte de la economía guatemalteca para el 2050.
- c. Enfoques de las incertidumbres pertinentes que rodean la evaluación de esas opciones tecnológicas, según lo sugerido por las partes interesadas reunidas en los talleres nacionales, incluidos, por ejemplo, el costo de las tecnologías, la infraestructura de apoyo y los precios de la energía a largo plazo. También tendrán en cuenta el aspecto multidimensional de la evaluación de la tecnología, como las sugerencias de los participantes en los talleres nacionales de participación de las partes interesadas, en el contexto de una estrategia nacional de descarbonización, incluyendo, por ejemplo, el impacto de las emisiones de GEI, la alineación con las emisiones netas cero, pero también, en la medida de lo posible, los beneficios para el sector (por ejemplo, la reducción de la congestión, la disminución de los precios de la electricidad), los impactos fiscales, etc.
- d. Un proceso para captar y registrar de forma cualitativa, los insumos de las partes interesadas durante los procesos de consulta y a partir de la bibliografía nacional e internacional, las reformas pertinentes en materia de gobernanza, regulación y política, así como otros instrumentos políticos que deben considerarse para la puesta en marcha de los escenarios de descarbonización para el sector. Esto último en apoyo al equipo de consultores del Componente 3.
- e. Aplicación de la metodología de RDM para el sector y el apoyo al experto internacional para el diseño de los talleres con actores clave. Este proceso de diálogo se deberá coordinar con la Firma Consultora del Componente 1.

- f. Entrega de conclusiones sólidas a partir del análisis de las simulaciones, una revisión de la literatura pertinente y consultas con diferentes partes interesadas para incorporar sugerencias sobre opciones de políticas públicas e instrumentos asociados para su aplicación. Incluyendo evaluaciones de costos y beneficios de los objetivos de neutralidad de carbono y una propuesta para la asignación de presupuestos de carbono para el Sector de Energía-transporte.
- 14.6. El equipo colaborará estrechamente con el personal de instituciones (especialmente el MARN, SEGEPLAN, MINFIN) que trabaja en ejercicios de mitigación, modelación, políticas y planes sectoriales, con el fin de crear capacidades en los ministerios. También deberá coordinar de forma paralela las actividades en conjunto con la firma consultora del Componente 1 y el equipo del componente 3.
- 14.7. El equipo se enfocará en el análisis del siguiente sector:
 - b) Energía - Transporte

15. Actividades clave

- 15.1. Identificar y definir los actores clave del sector para su integración al proceso de desarrollo de la estrategia de Largo Plazo, en conjunto con BID, universidades locales y el equipo del componente 1, para su posterior aprobación por parte del Gobierno de Guatemala
- 15.2. Apoyo a la determinación del problema, diseño e impartición de talleres presenciales en línea con las partes interesadas locales para identificar las métricas para evaluar el éxito del sector en el marco de la Estrategia, las incertidumbres tecnológicas y socioeconómicas que deben considerarse y las opciones de política que debe seguir el gobierno de Guatemala (Esto se llevará a cabo en colaboración con el BID, las instituciones de gobierno, el equipo del componente 3, el experto internacionales, y la otra universidad local para informar y formular el LTS.
- 15.3. Elaboración de un plan de trabajo para el sector que integre al plan de trabajo general de la LTS con el objetivo que Guatemala logre el carbono neutralidad para el 2050, maximizando los beneficios para los guatemaltecos y llevando a los ciudadanos a costos manejables, las empresas y el gobierno.
- 15.4. Conducir investigación exhaustiva sobre los objetivos de desarrollo a largo plazo del país, planes de desarrollo socioeconómico existentes del sector de Energía-transporte. Esta revisión de instrumentos de planificación y políticas deberá conducirse en conjunto con la Secretaría de Planificación y programación de la Presidencia - SEGEPLAN- y el equipo del componente 3.
- 15.5. Diseñar experimentos numéricos que utilicen modelos existentes y nuevos para evaluar distintas rutas de descarbonización en diversas condiciones y según varias métricas, que sean costo-efectivas en Guatemala y que integren insumos de las partes interesadas capturadas en los talleres consultivos.

- a. En conjunto con el equipo, planificar y desarrollar una serie de sesiones de seguimiento y de trabajo bilaterales con los actores de los dos sectores que participarán en talleres consultivos, en dado caso se requiera información adicional con mayor precisión, para mejorar las proyecciones a futuro.
- 15.6. Realizar simulaciones numéricas y analizar los resultados para identificar vías alternativas de descarbonización.
- 15.7. Apoyo para elaborar informes por escrito y presentaciones en Power Point para audiencias técnicas y no técnicas, con la finalidad de socializar durante el proyecto los avances y resultados con los actores involucrados en el proceso, especialmente las Instituciones de Gobierno que lideran la formulación de la Estrategia.
- 15.8. Facilitar la información analizada para el Sector de Energía-transporte y coordinar actividades de diálogo y participación de las partes interesadas, con el equipo del Componente 1 y dar insumos técnicos a los consultores del componente 3 para el desarrollo de la hoja de ruta de políticas bajo el escenario de las vías de descarbonización propuesto.
- 15.9. Apoyar a elaborar el informe final de los sectores (incluyendo el Sector Energía – transporte) que brindará insumos directos al gobierno que permitan la integración de la Estrategia Nacional de Largo Plazo.
- 15.10. Llevar a cabo, en conjunto con el experto internacional y el Gobierno, las presentaciones requeridas para dar a conocer los resultados del proceso a los actores involucrados.

16. Resultados y Productos Esperados

- 16.1. Los entregables esperados para esta consultoría son:
 - **Producto 1:** Plan de trabajo de todo el proceso para el Sector de Energía-Transporte.
 - **Producto 2:** Diseño de agenda y material correspondiente al Sector Energía-Transporte, para el primer taller consultivo para la construcción de la matriz DAMI.
 - **Producto 3:** Nota conceptual con la matriz DAMI del sector Energía-transporte obtenida del primer taller para ser compartida y presentada a los actores clave.
 - **Producto 4:** Documento con insumos para la Nota conceptual que presenta los resultados preliminares del sector Energía – Transporte del estudio, para compartir con las partes interesadas del gobierno en preparación del segundo taller.
 - **Producto 5:** Insumos para la agenda y material, incluyendo la presentación del sector de Energía - transporte para el segundo taller.
 - **Producto 6:** Borrador del informe final que incluye los resultados del sector Energía – transporte para el Gobierno de Guatemala, insumo para la elaboración de la estrategia de Largo Plazo y presentación a las partes interesadas.
 - **Producto 7:** Insumos para la agenda y material, incluyendo una presentación del Sector Energía – transporte para la difusión pública en un tercer taller de presentación de resultados finales.
 - **Producto 8:** Reporte final y presentación del sector Energía – transporte con insumos técnicos y de política para la Estrategia de Largo Plazo.

17. Calendario de entrega de productos e hitos del proyecto:

17.1. El contrato resultante será un contrato de Suma Alzada con una duración de 14 meses. Los pagos se realizarán con la aprobación del BID, de la siguiente manera

- **Producto 1:** 1 mes después de la firma del contrato.
- **Producto 2:** 2 meses después de la firma del contrato.
- **Producto 3:** 4 meses después de la firma del contrato.
- **Producto 4:** 6 meses después de la firma del contrato.
- **Producto 5:** 8 meses después de la firma del contrato.
- **Producto 6:** 10 meses después de la firma del contrato
- **Producto 7:** 11 meses después de la firma del contrato
- **Producto 8:** 13 meses después de la firma del contrato.

18. Requerimiento de los Reportes:

18.1. Todos los reportes deben ser presentados en versiones digitales, preferiblemente en Word y PowerPoint, o como sean solicitados por el BID.

19. Criterios de Aceptación

19.1. Los pagos se autorizarán una vez que el Banco haya aceptado los productos especificados en los términos de referencia. El Banco dispondrá de hasta dos semanas para formular comentarios/recomendaciones por escrito a los informes presentados por la empresa consultora. Salvo que se determine lo contrario, el Banco aceptará normalmente los productos una vez que la empresa consultora confirme (i) la recepción y posterior inclusión de los comentarios/recomendaciones en una versión revisada y (ii) la indicación de la fecha de presentación de las versiones revisadas de los entregables presentados. Se espera que la empresa consultora incluya estos comentarios y recomendaciones presentados por el Banco en una nueva versión presentada al Banco en un plazo no superior a dos semanas contadas a partir de la entrega de los comentarios escritos por el Banco.

20. Otros Requisitos

20.1. Los requerimientos de la consultoría requeridos para llevar a cabo este Proyecto con éxito, es un equipo con:

i) Título académico avanzado en el campo de la economía, las ciencias ambientales y/o las ciencias sociales; con al menos 5 años de experiencia profesional relevante en servicios de asesoramiento de alto nivel en asuntos económicos y ambientales; ii) Amplia experiencia en el diseño, la implementación y la evaluación de modelos prospectivos; iii) Capacidad demostrada para trabajar con una variedad de partes interesadas, tanto políticas como técnicas; iv) Conocimiento sólido sobre la política climática y de desarrollo de Guatemala. Experiencia previa trabajando con/en Guatemala, particularmente en relación con el cambio climático, el análisis de la energía y el transporte y el desarrollo de políticas; v) Capacidad para presentar conceptos técnicos con claridad tanto a expertos técnicos como no técnicos; vii) Experiencia en la realización de contratos para

autoridades gubernamentales y organizaciones internacionales; vii) Dominio del español y del inglés.

21. Supervisión e Informes

21.1. María José Leiva (mleivameza@iadb.org) y Andreas Fazekas (andreasf@iadb.org) serán los puntos focales técnicos para esta consultoría y Jorge Omar Samayoa (omars@iadb.org) será la persona que autorice el trabajo final (entregables) presentado por la empresa consultora. El BID trabajará estrechamente con el MINFIN y el MARN en la revisión y retroalimentación de los productos.

22. Cronograma de Pagos

22.1. 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.

22.2. La Tasa de Cambios Oficial del BID indicada en el SDP se aplicará para las conversiones

Plan de Pagos	
<i>Entregables</i>	%
9. Plan de trabajo de todo el proceso para el Sector de Energía-Transporte.	10%
10. Diseño de agenda y material correspondiente al Sector Energía-Transporte, para el primer taller consultivo para la construcción de la matriz DAMI.	10%
11. Nota conceptual con la matriz DAMI del sector Energía-transporte obtenida del primer taller para ser compartida y presentada a los actores clave.	10%
12. Documento con insumos para la Nota conceptual que presenta los resultados preliminares del sector Energía – Transporte del estudio, para compartir con las partes interesadas del gobierno en preparación del segundo taller.	10%
13. Insumos para la agenda y material, incluyendo la presentación del sector de Energía - transporte para el segundo taller.	10%
14. Borrador del informe final que incluye los resultados del sector Energía – transporte para el Gobierno de Guatemala, insumo para la elaboración de la estrategia de Largo Plazo y presentación a las partes interesadas.	10%
15. Insumos para la agenda y material, incluyendo una presentación del Sector Energía – transporte para la difusión pública en un tercer taller de presentación de resultados finales.	20%
16. Reporte final y presentación del sector Energía – transporte con insumos técnicos y de política para la Estrategia de Largo Plazo.	20%
TOTAL	100%

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Servicios de asesoramiento de Expertos

Evaluar Opciones para lograr el carbono neutralidad para 2050 en Guatemala bajo un Escenario de Incertidumbre Tecnológica: Sectores Residuos y Procesos Industriales

Guatemala
GU-T1328

[Enlace web con el documento aprobado]

Nombre de la CT: Estrategia de descarbonización a largo plazo Guatemala

23. Antecedentes y Justificación

- 23.1. El Ministerio de Finanzas (MINFIN) de Guatemala ha presentado una solicitud al BID pidiendo apoyo para desarrollar una estrategia de Desarrollo de descarbonización a largo plazo (Long Term Strategy-LTS) de acuerdo con el Artículo 4, párrafo 19 del Acuerdo de París.
- 23.2. La formulación del LTS será dirigida por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN), que se centra en una amplia consulta para co-diseñar la estrategia con otros ministerios sectoriales y las partes interesadas locales pertinentes para garantizar la viabilidad, la pertinencia y la aceptación del LTS. Se espera que el LTS aclare las transformaciones físicas y las medidas necesarias en todos los sectores de la economía que deberán llevarse a cabo desde ahora hasta 2050, para lograr el objetivo de neutralidad de carbono, maximizando los beneficios para los guatemaltecos y generando costes manejables para los ciudadanos, las empresas y el gobierno.
- 23.3. Como ha demostrado la experiencia previa con las formulaciones de LTS en Chile, Colombia, Costa Rica y Perú, la primera parte del proceso de LTS debe centrarse en el Desarrollo de un análisis dirigido por instituciones académicas que considere circunstancias sectoriales nacionales, la incertidumbre de la planificación a largo plazo y la necesidad de alcanzar múltiples objetivos (como la reducción de las emisiones de GEI, la creación de empleo, la mejora de la igualdad social y otros). Este análisis sienta las bases para fundamental una estrategia sólida que permita alcanzar la neutralidad de carbono al 2050, por lo que se considera un elemento fundamental.
- 23.4. En este contexto, las autoridades han expresado su interés en analizar cómo el objetivo de neutralidad de carbono en 2050 puede traducirse en objetivos, medidas y acciones sectoriales a corto, medio y largo plazo. Además, estas acciones deben abarcar todos los sectores económicos, como se indica más Adelante, y tener en cuenta los retos de las incertidumbres futuras, así como la necesidad de alcanzar múltiples objetivos de desarrollo en todos los sectores. El análisis debe llevarse a cabo bajo el paraguas del diseño conjunto con las partes locales. Para llevar a cabo este esfuerzo, el Gobierno solicita la asistencia técnica de expertos y su aporte a este proceso, como se describe a continuación.

24. Objetivos

24.1. Los objetivos de la consultoría son:

- Coordinar el equipo de las universidades locales y el proceso de evaluación de las vías de reducción de emisiones políticamente aceptable;
- Brindar apoyo al Gobierno de Guatemala a co-construir su Estrategia Nacional de Largo Plazo (LTS) mediante el uso del método de toma de decisión robusta bajo incertidumbre (RDM, por sus siglas en inglés); incluyendo una gama de transformaciones físicas que serán necesarias en todos los sectores de la economía guatemalteca para alcanzar el objetivo de neutralidad de carbono para 2050;
- Preparar -en colaboración con las universidades locales- la información y perspectivas con respecto a un LTS para Guatemala y realizar modelaciones y simulaciones iniciales para los Sectores Residuos y Procesos Industriales y Usos de Productos.
- Instalar y fortalecer capacidades locales para futuros apoyos analíticos sobre descarbonización.

25. Alcance de los servicios

25.1. El consultor coordinará y guiará a los socios de las universidades locales, quienes tendrán a cargo los sectores a analizar, pero también contribuirá a la realización del ámbito de aplicación que se describe a continuación:

25.2. El consultor propondrá un esquema de trabajo con el gobierno para comprometerse con las partes interesadas locales y entender los aspectos políticos más apremiantes a las que se enfrentan en relación con la contribución a la mitigación, los costos y los beneficios de las medidas bajo incertidumbre, y que recursos (incluyendo modelos y datos) tienen, que pueden ser utilizados para contribuir a analizar estos.

25.3. El consultor en conjunto con los equipos locales, la Firma Consultora del Componente 1 y el BID, identificarán y crearán una lista preliminar de actores clave, principalmente de los sectores Residuos y Procesos Industriales y Uso de productos, como por ejemplo ministerios sectoriales, secretarías, organizaciones no gubernamentales, sector privado, para ser considerados e invitados a los talleres consultivos del proceso de elaboración de la Estrategia. El consultor deberá integrar el listado final para ser compartido con las Instituciones del Gobierno para recibir su retroalimentación y aprobación final.

25.4. El consultor y los equipos locales prepararán las agendas para los talleres consultivos con los actores relevantes para involucrar a las partes interesadas nacionales relevantes como parte del alcance formal del análisis numérico para informar el diseño de la LTS, incluyendo los sectores de Residuos y Procesos Industriales. Este trabajo se hará en coordinación con la firma consultora del Componente 1. El alcance de este trabajo debe tener un panorama claro del trabajo, la información y las herramientas existentes en el país que son relevantes para informar el LTS. Los talleres deben ser diseñados para comunicar los objetivos y métodos de un LTS a las partes interesadas locales y capturar los aportes sobre (1) los factores clave de incertidumbre que podrían afectar la implementación de un LTS en Guatemala, (2) las métricas para evaluar el éxito

de la LTS (por ejemplo sus costos y beneficios), (3) las opciones de instrumentos de política específicos para lograr la neutralidad de carbono para 2050 y (4) los modelos y datos disponibles para informar el análisis.

25.5. La convocatoria de los actores nacionales será responsabilidad del Gobierno de Guatemala, con apoyo del BID.

25.6. Conduciendo una revisión del conocimiento nacional, regional e internacional publicado en la literatura académica y gris, además del trabajo previo del BID en el diseño de LTS, el equipo de las universidades locales, guiado por el experto internacional, diseñará un programa de trabajo de alto nivel de simulación, modelización y participación de partes interesadas para informar la formulación de un LTS para lograr el objetivo de Guatemala de neutralidad de emisiones de GEI para el año 2050, de una manera rentable, basado en las acciones que se utilizaron para actualizar la NDC 2021 del país y el objetivo de neutralidad de carbono para los Sectores Residuos y Procesos Industriales y Uso de Productos. El plan de trabajo debe atribuir las responsabilidades en términos de modelación a los diferentes analistas disponibles, incluyendo analistas universitarios y gubernamentales locales, así como el propio consultor según sea necesario. El plan de trabajo deberá considerar los siguientes aspectos:

- a) Utilizar principalmente herramientas contables simples y modelos numéricos existentes para explorar una gama amplia de escenarios prospectivos de vías de descarbonización para todos los sectores, incluyendo Residuos y Procesos Industriales y Uso de Productos, teniendo en cuenta la perspectiva de los actores nacionales. El consultor puede aumentar los modelos existentes con un pequeño conjunto de relaciones matemáticas para sustituir los modelos que no existen actualmente o no están disponibles para los sectores. El diseño del experimento, el análisis de las simulaciones y el ajuste de los planes de simulación son responsabilidad del consultor.
- b) Alineación de las inversiones a corto plazo necesarias para habilitar las tecnologías con el objetivo de alcanzar la descarbonización en todos los sectores de la economía guatemalteca, incluyendo Sector Residuos y Procesos Industriales y Uso de productos para el 2050.
- c) Enfoques de las incertidumbres pertinentes que rodean la evaluación de esas opciones tecnológicas, según lo sugerido por las partes interesadas reunidas en los talleres nacionales, incluyendo, por ejemplo, el coste de las tecnologías, la infraestructura de apoyo y los precios de la energía a largo plazo. También tendrán en cuenta el aspecto multidimensional de la evaluación de la tecnología, como sugirieron los participantes en los talleres nacionales de participación de partes interesadas, en el contexto de una estrategia nacional de descarbonización, incluyendo, por ejemplo, el impacto en las emisiones de GEI, la alineación con las emisiones netas cero, pero también, en la medida de lo posible, los beneficios para los sectores (por ejemplo, la reducción de la congestión, la disminución de los precios de la electricidad), los impactos fiscales, etc.
- d) Un proceso para captar y registrar de forma cualitativa, los insumos de las partes interesadas durante los procesos de consulta y a partir de la bibliografía nacional e internacional, las reformas pertinentes en materia de gobernanza, regulación y

política, así como otros instrumentos políticos que deben considerarse para la puesta en marcha de los escenarios de descarbonización. Esto último en apoyo al equipo de consultores del Componente 3.

- e) Aplicación de la metodología de RDM para el Sector de Residuos y Procesos Industriales y Uso de Productos.
- f) Entrega de conclusiones sólidas a partir del análisis de las simulaciones, una revisión de la literatura pertinente y consultas con diferentes partes interesadas para incorporar sugerencias sobre opciones de políticas públicas e instrumentos asociados para su aplicación. Incluyendo evaluaciones de costos y beneficios de los objetivos de neutralidad de carbono y una propuesta para la asignación de presupuestos de carbono para el Sector de Residuos y Procesos Industriales y Uso de Productos.
- g) Diseño de los talleres consultivos con actores clave, basado en el proceso de aplicación de la metodología de RDM. Este proceso de diálogo se deberá coordinar con la Firma Consultora del Componente 1.
- h) Propuesta de ruta de trabajo para el desarrollo de capacidades locales de la metodología del enfoque RDM.

25.7. El consultor colaborará estrechamente con el personal de las instituciones (especialmente el MARN, SEGEPLAN, MINFIN) que trabaja en ejercicios de mitigación, modelación, políticas y planes sectoriales, con el fin de crear capacidades en los ministerios. También deberá coordinar de forma paralela las actividades en conjunto con la firma consultora del Componente 1 y el equipo del componente 3.

25.8. El consultor brindará apoyo a las universidades locales en el análisis en los siguientes sectores:

- c) Energía - transporte
- d) Uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y Silvicultura (USCUSS)
- e) Agricultura

Se enfocará en el análisis de los siguientes sectores:

- f) Procesos Industriales y Uso de Productos
- g) Residuos sólidos y Aguas residuales

26. Actividades Clave

26.1. Identificar y definir los actores clave para su integración al proceso de desarrollo de la estrategia de Largo Plazo, en conjunto con BID, universidades locales y el equipo del componente 1, para su posterior aprobación por parte del Gobierno de Guatemala.

26.2. Coordinar y orientar todo el trabajo para los socios de universidades locales, y contribuirá activamente a la realización de las siguientes actividades:

26.3. Determinación del problema, diseño y facilitación de los talleres consultivos previstos con las partes interesadas locales para identificar los indicadores de desempeño para evaluar el éxito del LTS, las incertidumbres tecnológicas y

socioeconómicas que deben considerarse, y las opciones de política que debe seguir el Gobierno de Guatemala. Esto se llevará a cabo en colaboración con el BID, las instituciones de gobierno, el equipo del componente 3 y las universidades locales con experiencia en el sector para informar y formular el LTS.

- 26.4. Elaboración de un plan de trabajo para los dos sectores a cargo y para informar la formulación de un LTS para lograr el objetivo de carbono neutralidad de Guatemala para el año 2050, maximizando los beneficios para los guatemaltecos y conduciendo a costos manejables para los ciudadanos, las empresas y el Gobierno.
- 26.5. Conducir investigación exhaustiva sobre los objetivos de desarrollo a largo plazo del país, planes de desarrollo socioeconómico existentes en todos los sectores de la economía, incluyendo los dos sectores a cargo. Esta revisión de instrumentos de planificación y políticas deberá conducirse en conjunto con la Secretaría de Planificación y programación de la Presidencia -SEGEPLAN- y el equipo del componente 3.
- 26.6. Diseñar experimentos numéricos que utilicen modelos existentes y nuevos para evaluar distintas rutas de descarbonización en diversas condiciones y según varias métricas, que sean costo-efectivas en Guatemala y que integren insumos de las partes interesadas capturadas en los talleres consultivos.
 - a. En conjunto con el equipo, planificar y desarrollar una serie de sesiones de seguimiento y de trabajo bilaterales con los actores sectoriales que participarán en talleres consultivos, en dado caso se requiera información adicional con mayor precisión, para mejorar las proyecciones a futuro.
- 26.7. Realizar simulaciones numéricas y analizar los resultados para identificar vías alternativas de descarbonización para todos los sectores, incluyendo los dos a su cargo.
- 26.8. Elaborar informes por escrito y presentaciones en Power Point para audiencias técnicas y no técnicas, con la finalidad de socializar durante el proyecto los avances y resultados con los actores involucrados en el proceso, especialmente las Instituciones de Gobierno que lideran la formulación de la Estrategia.
- 26.9. Desarrollar las capacidades locales en el diseño de rutas de descarbonización utilizando el enfoque RDM a través de sesiones de trabajo con las universidades locales y personal técnico de Gobierno.
- 26.10. Facilitar la información de todos los sectores y coordinar actividades de diálogo y participación de las partes interesadas, con el equipo del Componente 1 y dar insumos técnicos a los consultores del componente 3 para el desarrollo de la hoja de ruta de políticas bajo el escenario de las vías de descarbonización propuesto.
- 26.11. Elaborar el informe final que brindará insumos directos al gobierno que permitan la integración de la Estrategia Nacional de Largo Plazo.
- 26.12. Llevar a cabo, en conjunto con el gobierno, las presentaciones requeridas para dar a conocer los resultados del proceso a los actores involucrados.

27. Resultados y Productos Esperados

27.1. Los entregables esperados para esta consultoría son:

- **Producto 1:** Plan de trabajo unificado considerando los sectores Residuos y Procesos Industriales todo el proceso.
- **Producto 2:** Propuesta de agenda final (unificando todos los sectores) y material de los sectores Residuos y Procesos Industriales y Uso de Productos para el primer taller consultivo para la construcción de la matriz DAMI.
- **Producto 3:** Nota conceptual con la matriz DAMI de los sectores Residuos y Procesos Industriales obtenida del primer taller para ser compartida y presentada a los actores clave.
- **Producto 4:** Nota conceptual que presenta los resultados preliminares del estudio para compartir con las partes interesadas del gobierno en preparación del segundo taller, integrando todos los sectores (incluyendo Residuos y Procesos Industriales).
- **Producto 5:** Propuesta de agenda y material, incluyendo la presentación integrada de todos los sectores (considerando Residuos y Procesos Industriales) para el segundo taller.
- **Producto 6:** Borrador del informe final integrado que incluye los resultados de todos los sectores (incluyendo Residuos y Procesos Industriales) para el Gobierno de Guatemala, insumo para la elaboración de la estrategia de Largo Plazo y presentación a las partes interesadas.
- **Producto 7:** Diseño de agenda y material, incluyendo una presentación integrada de todos los sectores (incluyendo Residuos y Procesos Industriales) para la difusión pública en un tercer taller de presentación de resultados finales.
- **Producto 8:** Reporte final y presentación con todos los sectores integrados (incluyendo Residuos y procesos Industriales) con insumos técnicos y de política para la Estrategia de Largo Plazo, para ser entregado al gobierno de Guatemala.

28. Calendario de entrega de productos e hitos del Proyecto:

28.1. El contrato resultante será un contrato de Suma Alzada con una duración de 14 meses. Los pagos se realizarán con la aprobación del BID de la siguiente manera:

- **Producto 1:** 1 meses después de la firma del contrato.
- **Producto 2:** 2 meses después de la firma del contrato.
- **Producto 3:** 4 meses después de la firma del contrato.
- **Producto 4:** 6 meses después de la firma del contrato.
- **Producto 5:** 8 meses después de la firma del contrato.
- **Producto 6:** 10 meses después de la firma del contrato.
- **Producto 7:** 11 meses después de la firma del contrato.
- **Producto 8:** 13 meses después de la firma del contrato.

29. Requerimiento de los Reportes:

29.1. Todos los reportes deben ser presentados en versiones digitales, preferiblemente en Word y PowerPoint, o como sean solicitados por el BID.

30. Criterios de Aceptación

30.1. Los pagos se autorizarán una vez que el Banco haya aceptado los productos especificados en los términos de referencia. El Banco dispondrá de hasta dos semanas para formular comentarios/recomendaciones por escrito a los informes presentados por la empresa consultora. Salvo que se determine lo contrario, el Banco aceptará normalmente los productos una vez que la empresa consultora confirme (i) la recepción y posterior inclusión de los comentarios/recomendaciones en una versión revisada y (ii) la indicación de la fecha de presentación de las versiones revisadas de los entregables presentados. Se espera que la empresa consultora incluya estos comentarios y recomendaciones presentados por el Banco en una nueva versión presentada al Banco en un plazo no superior a dos semanas contadas a partir de la entrega de los comentarios escritos por el Banco.

31. Otros Requisitos

31.1. Los requerimientos de la consultoría requeridos para llevar a cabo este Proyecto con éxito, es un equipo con:

Título académico avanzado en el campo de la economía, las ciencias ambientales y/o las ciencias sociales; con al menos 5 años de experiencia profesional relevante en servicios de asesoramiento de alto nivel en asuntos económicos y ambientales; ii) Amplia experiencia en el diseño, la implementación y la evaluación de modelos prospectivos; iii) Capacidad demostrada para trabajar con una variedad de partes interesadas, tanto políticas como técnicas; iv) Conocimiento sólido sobre la política climática y de desarrollo de Guatemala. Experiencia previa trabajando con/en Guatemala, particularmente en relación con el cambio climático, el análisis de la energía y el transporte y el desarrollo de políticas; v) Capacidad para presentar conceptos técnicos con claridad tanto a expertos técnicos como no técnicos; vii) Experiencia en la realización de contratos para autoridades gubernamentales y organizaciones internacionales; vii) Dominio del español y del inglés.

32. Supervisión e Informes

32.1. María José Leiva (mleivameza@iadb.org) and Andreas Fazekas (andreasf@iadb.org) serán los puntos focales técnicos para esta consultoría y Jorge Omar Samayoa (omars@iadb.org) será la persona que autorice el trabajo final (entregables) presentado por la empresa consultora. El BID trabajará estrechamente con el MINFIN y el MARN en la revisión y retroalimentación de los productos.

33. Cronograma de pagos

33.1. 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.

33.2. La Tasa de Cambios Oficial del BID indicada en el SDP se aplicará para las

conversiones

Plan de Pagos	
<i>Entregables</i>	%
17. Plan de trabajo unificado considerando los sectores Residuos y Procesos Industriales todo el proceso.	10 %
18. Propuesta de agenda final (unificando todos los sectores) y material de los sectores Residuos y Procesos Industriales y Uso de Productos para el primer taller consultivo para la construcción de la matriz DAMI.	10 %
19. Nota conceptual con la matriz DAMI de los sectores Residuos y Procesos Industriales obtenida del primer taller para ser compartida y presentada a los actores clave.	10 %
20. Nota conceptual que presenta los resultados preliminares del estudio para compartir con las partes interesadas del gobierno en preparación del segundo taller, integrando todos los sectores (incluyendo Residuos y Procesos Industriales).	10 %
21. Propuesta de agenda y material, incluyendo la presentación integrada de todos los sectores (considerando Residuos y Procesos Industriales) para el segundo taller.	10 %
22. Borrador del informe final integrado que incluye los resultados de todos los sectores (incluyendo Residuos y Procesos Industriales) para el Gobierno de Guatemala, insumo para la elaboración de la estrategia de Largo Plazo y presentación a las partes interesadas.	10 %
23. Diseño de agenda y material, incluyendo una presentación integrada de todos los sectores (incluyendo Residuos y Procesos Industriales) para la difusión pública en un tercer taller de presentación de resultados finales.	20%
24. Reporte final y presentación con todos los sectores integrados (incluyendo Residuos y procesos Industriales) con insumos técnicos y de política para la Estrategia de Largo Plazo, para ser entregado al gobierno de Guatemala.	20 %
TOTAL	100%

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Consultoría para el diseño de una Hoja de Ruta de Políticas para la Estrategia de Descarbonización de Largo Plazo de Guatemala y fortalecimiento de la gestión de la Preinversión

Guatemala

GU-T1328

ATN/

Link aprobación:

Nombre de la CT: Estrategia de Descarbonización a Largo Plazo Guatemala.

34. Antecedentes y Justificación

- 34.1. A través del Acuerdo de París, los líderes mundiales se han comprometido a realizar esfuerzos para estabilizar el aumento de la temperatura global muy por debajo de los 2 °C, y preferiblemente por debajo de los 1,5 °C. El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) confirmó en 2018 que estos objetivos requieren que se alcancen emisiones netas de carbono en torno a 2050. El Acuerdo de París (art. 4.19) invita a los países a formular y comunicar sus estrategias a largo plazo (LTS este llamado a sido renovado en la Decisión -/CMA.3 del Pacto Climático de Glasgow en el cual insta a los países a que comuniquen para la COP27, las estrategias de desarrollo a largo plazo con bajas emisiones de gases de efecto invernadero a que se hace referencia en el párrafo 19 (art. 4) del AP para lograr una transición justa hacia las emisiones netas a mediados de siglo o en torno esa fecha. Esto debería ayudar a los países a establecer su visión de una economía descarbonizada e identificar hojas de ruta de políticas transversales y sectoriales que se implementarán a lo largo del tiempo para lograr su visión de una manera económicamente beneficiosa y socialmente justa.
- 34.2. El Ministerio de Finanzas Públicas de Guatemala ha presentado un requerimiento al BID solicitando apoyo para desarrollar un plan nacional de descarbonización para crear una hoja de ruta estratégica para las inversiones de descarbonización. Asimismo, el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN) se comprometió a promover una agenda verde post-COVID-19 y pidió a la Cooperación internacional y a los socios de desarrollo para que promuevan programas que apoyen el empleo verde, sin embargo, esta agenda aún no se encuentra definida.
- 34.3. A nivel mundial Guatemala es uno de los países más vulnerables al cambio climático, ocupando el puesto no. 16 para el período 2000-2019¹. Sin embargo, Guatemala ha realizado importantes esfuerzos para abordar la problemática de cambio climático, tanto en términos de mitigación como adaptación, como está demostrado en la difusión de la Política Nacional de Cambio Climático; la aprobación de la Ley Marco para Regular la Reducción de la Vulnerabilidad, la Adaptación obligatoria ante los efectos del cambio climático y la Mitigación de gases de efecto invernadero; la incorporación de consideraciones de cambio climático en el Plan Nacional de Desarrollo K'atun 2032, la ratificación del Acuerdo de París y la presentación de su NDC en 2017. En respuesta al llamado del Acuerdo de París, en julio del 2021, el país sometió su Estrategia Nacional de Desarrollo con Bajas Emisiones de Gases de efecto invernadero ([LEDS](#)), por sus

¹ https://germanwatch.org/sites/default/files/Global%20Climate%20Risk%20Index%202021_2.pdf

siglas en inglés) ante la CMNUCC; sin embargo, en el recién llamado renovado Pacto de Glasgow, insta a los países a llevar a cabo una actualización de las Estrategias de Largo Plazo en línea con la mejor ciencia disponible. Por esta razón, Guatemala se dispone a actualizar su Estrategia de Largo Plazo. Sin embargo, el país no ha desarrollado hasta ahora una visión a largo plazo sobre el desarrollo económico y medio ambiental como se presenta en una LTS.

34.4. El objetivo de la Cooperación Técnica es de apoyar a Guatemala en sus esfuerzos por descarbonizar su economía a través de la creación de una Estrategia de Descarbonización a largo plazo, consistente con las metas de descarbonización para el 2050 ante la CMNUCC, basándose en la iniciativa DDPLA, cuya validación se hará bajo un proceso un proceso de participación y diálogo entre diferentes actores desde el sector público, privado y sociedad civil. Los sectores relevantes para la elaboración de la Estrategia de Descarbonización a Largo Plazo son: Energía, transporte; agricultura, bosques y usos de la tierra; procesos industriales; y residuos. La presente consultoría apoyará este proceso en conjunto con las instituciones de gobierno y los actores involucrados en el análisis de las vías de descarbonización para el país.

34.5. Para lograr lo planteado en la Cooperación Técnica, se requieren de servicios de consultoría a través de una Firma Consultora, que apoye el proceso a través del fortalecimiento de la SEGEPLAN para coordinar la Estrategia de Descarbonización bajo los lineamientos metodológicos que la Institución define por ser el órgano rector de planificación del Estado y orientador de los procesos de planificación, programación, inversión y cooperación para el desarrollo.

35. Objetivos

El objetivo general de la consultoría facilitar apoyo técnico a la SEGEPLAN para el proceso de desarrollo de la Estrategia Nacional de Largo Plazo de Guatemala y fortalecer la gestión de la preinversión bajo un enfoque de descarbonización. Los objetivos específicos son los siguientes:

- Asesorar y generar insumos durante el proceso de elaboración de la Estrategia de Largo Plazo sobre las opciones de política sectoriales para lograr las transformaciones identificadas en los escenarios de descarbonización para el país;
- Aplicar los procedimientos y directrices de la SEGEPLAN sobre la elaboración/actualización de planes nacionales de desarrollo para la elaboración de la Estrategia de Largo Plazo del país;
- Fortalecer las capacidades de la SEGEPLAN para mejorar los procesos de formulación y evaluación de proyectos de preinversión integrando el enfoque de cambio climático, especialmente la descarbonización bajo el marco de la Estrategia Nacional de Largo Plazo.

36. Alcance de los Servicios

36.1. El equipo consultor deberá trabajar y coordinar principalmente con el equipo técnico de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-. Además, deberá trabajar con las firmas consultoras de los Componentes 1, 2 y el personal del BID para las actividades relacionadas de la Cooperación Técnica.

- 36.2. Proponer un plan de trabajo desarrollado en conjunto con la SEGEPLAN para llevar a cabo las actividades.
- 36.3. El equipo consultor deberá apoyar al gobierno a través de las Unidades de planificación de las Entidades de Inversión Pública (EPI) en el fortalecimiento de las capacidades, desarrollando productos de preinversión a través de guías, manuales, cursos, entre otras herramientas que integren criterios de cambio climático, especialmente la descarbonización.

37. Actividades Clave

- 37.1. Desarrollar el Plan de trabajo de la consultoría, con cronograma detallado de actividades, responsables, resultados, actores involucrados, tiempos, etc. Como mínimo, el Plan de Trabajo deberá contener lo siguiente:
- a. Metodologías específicas para emplear durante el desarrollo de cada una de las actividades solicitadas;
 - b. Pasos de logística y materiales requeridos para el desarrollo de cada una de las actividades clave y productos;
 - c. Mecanismos de coordinación interinstitucional necesarios para el desarrollo de las actividades;
 - d. Cronograma de actividades.
- 37.2. Las actividades y productos deberán responder a las directrices de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN), relacionadas con el Sistema Nacional de Planificación -SNP- en el marco de las Prioridades Nacionales de Desarrollo.
- 37.3. Consolidación de la Estrategia de Descarbonización de Largo Plazo bajo directrices metodológicas de planificación nacional para el desarrollo
- a. Llevar a cabo una revisión bibliográfica exhaustiva (validada por SEGEPLAN) sobre los objetivos de desarrollo de largo plazo del país y los planes de desarrollo socioeconómico existentes en todos los sectores pertinentes de la economía. Esta revisión se dará como insumo a los equipos de los Componentes 1 y 2.
 - b. Propuesta de estructura para el documento de la Estrategia de Largo Plazo (Descarbonización) del país, considerando y reflejando los resultados del componente 1 y 2, en términos de aspectos técnicos, políticos y los resultados de los diálogos entre actores y el gobierno. Esta propuesta deberá validarse con la SEGEPLAN y deberá seguir las directrices metodológicas de la institución para desarrollar el instrumento de planificación de largo plazo.
 - c. Redactar la Estrategia de Largo Plazo del país, basada en la propuesta de estructura. Presentarla y validarla con las instituciones de gobierno que lideran el proceso. Deberá contener las acciones de política disponibles para maximizar las medidas de desempeño y permitir lograr las metas de descarbonización a largo plazo. Las acciones de política deberán ser plasmadas en una hoja de ruta de políticas necesarias para alcanzar los escenarios de descarbonización propuestos.
 - d. Asesorar al equipo de trabajo de la Estrategia de Descarbonización en cuanto a instrumentos y metas de planificación nacional.
- 37.4. Desarrollo de cursos de Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión Pública con énfasis en cambio climático (descarbonización)
- a. **Revisar** la información y el material existente de cursos previos que ha impartido la SEGEPLAN. Identificar el contenido útil a ser usado para el diseño del nuevo curso.

Revisar a detalle la Guía de formulación y evaluación de proyectos de inversión pública (FEPIP), 2022.

- b.** Diseñar la metodología y el contenido de los siguientes cursos sobre la formulación, evaluación y ejecución de proyectos de inversión pública: i) curso de formulación, evaluación de proyectos, considerando la evaluación financiera, económico y social de proyectos de inversión pública y ii) curso de gestión del riesgo, adaptación y descarbonización.

37.4.b.1. Se deberá diseñar la estructura del curso; se elaborará el contenido a ser actualizado para los cursos basándose en la guía PEPIP 2022;

37.4.b.2. El contenido de los cursos deberá desarrollarse de forma dinámica.

37.4.b.3. Se deberán desarrollar videos, lecturas, ejercicios prácticos y evaluaciones para ambos cursos.

- c.** Las actividades serán estrechamente coordinadas con la Dirección de Preinversión de la SEGEPLAN. Los productos generados, deberán ser validados por personal de la Dirección.

37.5. Socialización de la Guía de Formulación y Evaluación de Proyectos actualizada y conceptualización de la descarbonización en el marco de la gestión de preinversión

- a.** Revisar y analizar Guía de Formulación y Evaluación de Proyectos actualizada al 2022.

- b.** Formular una estrategia para la socialización y difusión de la Guía de Formulación y Evaluación de proyectos. Considerando lo siguiente:

37.5.b.1. Reuniones con personal de la Dirección de Planificación y Desarrollo Institucional para definir los elementos clave para la Estrategia de Socialización y difusión.

37.5.b.2. Desarrollo de materiales para la difusión de la Guía, como la impresión de 400 ejemplares para ser distribuida a especialistas territoriales de SEGEPLAN y Entidades Públicas de Inversión.

37.5.b.3. Diseño de eventos o talleres de socialización con personal territorial de la SEGEPLAN y con las Entidades Públicas de Inversión. Contemplan el desarrollo de 2 talleres (1 regional y 1 central).

- c.** Facilitación de talleres de socialización y difusión de la Guía de Formulación, Evaluación de Proyectos con especialistas de SEGEPLAN y las Entidades de Preinversión Pública. Se deberá contemplar un especialista en temas de Cambio climático para conceptualizar el enfoque en el marco de la gestión de preinversión.
- d.** Elaborar las minutas de los talleres de socialización impartidos, considerando desafíos identificados y lecciones aprendidas.

37.6. Desarrollo la Guía Sectorial con enfoque de descarbonización.

- a.** Definición de temas principales y medulares a abordar en la guía Sectorial de Salud para el segundo nivel de atención, en coordinación con SEGEPLAN y especialistas sectoriales de los ministerios.
- b.** Desarrollo de estructura de la guía sectorial y definición de contenido, basado en la Guía General FEPIP, 2022.
- c.** Conducir entrevistas a expertos sectoriales de las entidades públicas para levantar información y contenido a considerar en las guías sectoriales.
- d.** Llevar a cabo entrevistas con la Dirección de cambio climático del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales para definir los criterios mínimos que deben llevar las guías en materia de adaptación al cambio climático, descarbonización y reducción del riesgo de desastres. Considerar el desarrollo de entrevistas de

- Especialistas de BID para levantar información sobre proyectos del sector salud en donde consideran aspectos de eficiencia energética.
- e. Elaborar la Guía del Sector Salud para el segundo nivel de atención.
 - f. Socializar la Guía de formulación y evaluación con SEGEPLAN e integrar comentarios y sugerencias.
 - g. Presentar la guía en reuniones con SEGEPLAN y las Entidades de Publicas de Inversión.
- 37.7. Desarrollo de planillas de cálculo para las evaluaciones financieras y económicas para proyectos de inversión pública en el Sector Salud segundo nivel de atención
- a. Análisis de distintas herramientas de cálculo existentes que puedan aplicarse y facilitar la elaboración, presentación y cálculo de indicadores de las evaluaciones financieras y económicas de los proyectos de inversión pública.
 - b. Selección de la herramienta, sistema o software que mejor se adapte a las necesidades de SEGEPLAN.
 - 37.7.b.1. La herramienta deberá facilitar el resumen de los principales hitos del proyecto, transformación de inversiones y costos de administración, operación y mantenimiento, expresadas a precios de mercado y otros.
 - 37.7.b.2. Deberá considerar requerimiento de datos e información como consumo de energía, inventario de equipos en establecimientos de salud, tarifas de energía, entre otros que puedan servir para el cálculo financiero y de emisiones de GEI.
 - 37.7.b.3. Deberá considerar, en la manera de lo posible, un enfoque para lograr la descarbonización (reducción de emisiones) a través del proyecto propuesto, considerando información clave arriba mencionada.
 - c. Desarrollar la herramienta de cálculo para el sector de salud de segundo nivel de atención.
 - d. Conducir pruebas piloto para el uso y funcionamiento de las herramientas de cálculo y mejorarlas, si se requiere.
 - e. Desarrollar 1 manual de uso para la herramienta. El manual debe ir alineado con la guía de FEPIP y la guía sectorial de salud desarrollada.
 - f. Llevar a cabo una serie de capacitaciones a especialistas de SEGEPLAN para el correcto uso e interpretación de la herramienta de cálculo de evaluación financiera y económica.

38. Resultados y Productos Esperados

- 38.1. Plan de trabajo de la consultoría (con los criterios mínimos requeridos).
- 38.2. Informe con minutas de talleres de socialización de la guía de formulación y evaluación de proyectos actualizada y conceptualización de la descarbonización en el marco de la gestión de preinversión.
- 38.3. Guía para proyectos en Sector Salud con enfoque de cambio climático – con énfasis especial en descarbonización (medidas de eficiencia energética).
- 38.4. Herramienta de cálculo para proyectos de preinversión en sector Salud, que considere enfoque de descarbonización.
- 38.5. Cursos desarrollados sobre formulación y evaluación de Proyectos de inversión pública, evaluación financiera, económico y social de proyectos de inversión; y Curso de cambio climático (con enfoque de descarbonización) en proyectos de inversión.

- 38.6. Documento de Estrategia de Descarbonización de Largo Plazo para Guatemala, al año 2050. El documento deberá incluir la Hoja de Ruta de políticas.

39. Calendario del Proyecto e Hitos

- 39.1. La consultoría tendrá una duración de veintidós (22) meses. Los pagos se realizarán con la aprobación del BID de la siguiente manera:

- **Producto 1:** 1 mes después de la firma del contrato.
- **Producto 2:** 6 meses después de la firma del contrato.
- **Producto 3:** 13 meses después de la firma del contrato.
- **Producto 4:** 15 meses después de la firma del contrato.
- **Producto 5:** 18 meses después de la firma del contrato.
- **Producto 6:** 21 meses después de la firma del contrato.

40. Requisitos de los Informes

- 40.1. Los informes y productos deberán ser aprobados por el Especialista de Cambio Climático de la Representación en Guatemala. Los informes deberán incluir una descripción detallada de las actividades y resultados generados, incluyendo anexos que respalden y evidencien el trabajo realizado (por ejemplo, registros de participantes, fotografías, videos cortos, cotizaciones etc.) los productos deberán ser entregados en español y/o inglés dependiendo de las actividades, y en formato digital editable.

41. Criterios de aceptación

- 41.1. *(Defina cómo aceptará los productos derivados de estos términos de referencia. La aceptación de los productos debe estar claramente definida y comprendida por todas las partes. Esta sección debe incluir una descripción de cómo ambas partes sabrán cuando el trabajo es aceptable, la forma en que será aceptada, y quién está autorizado a aceptar el trabajo.)*

42. Otros Requisitos

La propiedad intelectual de las actividades y productos que se desarrollen dentro de la consultoría estarán sujetas al tratamiento definido en las condiciones de uso establecidas por el BID. La firma no podrá utilizarlos para otros fines.

Experiencia de la firma consultora:

- 42.1. Experiencia específica en el formulación y gestión de proyectos de preinversión y temas de planificación para el desarrollo territorial en el sector público.
- 42.2. Experiencia específica en trabajo con instituciones gubernamentales, especialmente con entidades que trabajan en procesos de planificación a nivel nacional y sectorial.
- 42.3. Experiencia amplia de trabajo en la coordinación interinstitucional con entidades de gobierno.

- 42.4. Experiencia de trabajo en temas sectoriales y transversalización de cambio climático.

Expertos

42.5. **Coordinador(a) -Jefe de equipo-:**

- a. Formación profesional: áreas del sector de gestión y formulación de proyectos de preinversión y desarrollo, sector de políticas públicas, economía o relacionados. Maestría en áreas afines. Experiencia profesional mínima de 10 años en la formulación y evaluación de proyectos para el sector público y trabajo con equipos multidisciplinarios. De preferencia con experiencia de trabajo con SEGEPLAN.
- b. Experiencia de trabajo con organismos internacionales, de preferencia multilaterales.
- c. Experiencia de trabajo en proyectos de cambio climático, a niveles sectoriales.
- d. El/la coordinador(a) deberá permanecer en Guatemala durante la duración del contrato.

42.6. **Especialista en Diseño gráfico y diagramación**

- a. Experiencia profesional: licenciatura en diseño gráfico y diagramación de productos relacionados a educación. Maestría en áreas afines. Experiencia profesional de 10 años desarrollando materiales de diseño para sectores de la educación.
- b. Experiencia de trabajo con sector público.
- c. Capacidad de trabajo con equipos multidisciplinarios.

42.7. **Especialista en formulación y evaluación de proyectos (con énfasis en sector salud)**

- a. Formación profesional: áreas del sector de evaluación y formulación de proyectos para el sector público. Maestría en áreas afines. Experiencia profesional mínima de 6 años en la formulación, evaluación, análisis económico y financiero de proyectos de preinversión.
- b. Experiencia en proyectos del sector de salud y en análisis económico y financiero de proyectos.

42.8. **Especialista en mediación pedagógica**

- a. Formación profesional: licenciatura en pedagogía o educación superior. Maestría en áreas afines. Experiencia profesional mínima de 6 años trabajando en la mediación pedagógica de material educativo.
- b. Experiencia de trabajo en proyectos con el sector público y trabajo con equipos multidisciplinarios.

42.9. **Especialista en cambio climático (énfasis en descarbonización)**

- a. Formación profesional: áreas del sector de cambio climático (descarbonización, adaptación y gestión del riesgo a desastres). Maestría en áreas afines. Experiencia profesional mínima de 6 años, preferiblemente en el área de eficiencia energética y mitigación.
- b. Experiencia diseñando contenido de capacitación sobre aspectos del cambio climático en el país y su vinculación a los proyectos de desarrollo sectorial.

43. Supervisión e Informes

- 43.1. La supervisión de las labores del consultor(a) estarán a cargo de, Especialista de Cambio Climático del BID en Guatemala (@iadb.org)

44. Calendario de Pagos

- 44.1. 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.
- 44.2. La Tasa de Cambios Oficial del BID indicada en el SDP se aplicará para las conversiones necesarias de los pagos en moneda local.
- 44.3. La moneda de pago será en dólares americanos.
- 44.4. Además de presentar los productos de consultoría, la firma deberá presentar un reporte detallado los montos correspondientes a honorarios y de gastos reembolsables, incluyendo facturas/recibos y evidencia como registros de participantes de las reuniones, fotografías, memorias, etc. En caso de reasignación de personal técnico o gastos reembolsables, se deberá solicitar al Banco la No Objeción debidamente justificado.

Plan de Pagos	
<i>Entregables</i>	%
Plan de trabajo de la consultoría (con los criterios mínimos requeridos).	20 %
Informe con minutas de talleres de socialización de la guía de formulación y evaluación de proyectos actualizada y conceptualización de la descarbonización en el marco de la gestión de preinversión.	10 %
Guía para proyectos en Sector Salud con enfoque de cambio climático – con énfasis especial en descarbonización (medidas de eficiencia energética).	20 %
Herramienta de cálculo para proyectos de preinversión en sector Salud, que considere enfoque de descarbonización. Cursos desarrollados sobre formulación y evaluación de Proyectos de inversión pública, evaluación financiera, económico y social de proyectos de inversión; y Curso de cambio climático (con enfoque de descarbonización) en proyectos de inversión.	10% 20%
Documento de Estrategia de Descarbonización de Largo Plazo para Guatemala, al año 2050. El documento deberá incluir la Hoja de Ruta de políticas.	20%
TOTAL	100%

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Consultoría para Facilitar el Diálogo Sobre Políticas Nacionales y Participación de las Partes Interesadas para el Desarrollo de La Estrategia Nacional De Largo Plazo, 2050 Guatemala

Guatemala

GU-T1328

Número de Cooperación Técnica]

[Enlace web con el documento aprobado]

Nombre de la CT: Estrategia de descarbonización a largo plazo Guatemala

45. Antecedentes y Justificación

45.1. A través del Acuerdo de París, los líderes mundiales se han comprometido a realizar esfuerzos para estabilizar el aumento de la temperatura global muy por debajo de los 2 °C, y preferiblemente por debajo de los 1,5 °C. El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) confirmó en 2018 que estos objetivos requieren que se alcancen emisiones netas de carbono en torno a 2050. El Acuerdo de París (art. 4.19) invita a los países a formular y comunicar sus estrategias a largo plazo (LTS este llamado a sido renovado en la Decisión -/CMA.3 del Pacto Climático de Glasgow en el cual insta a los países a que comuniquen para la COP27, las estrategias de desarrollo a largo plazo con bajas emisiones de gases de efecto invernadero a que se hace referencia en el párrafo 19 (art. 4) del AP para lograr una transición justa hacia las emisiones netas a mediados de siglo o en torno esa fecha. Esto debería ayudar a los países a establecer su visión de una economía descarbonizada e identificar hojas de ruta de políticas transversales y sectoriales que se implementarán a lo largo del tiempo para lograr su visión de una manera económicamente beneficiosa y socialmente justa.

45.2. El Ministerio de Finanzas Públicas de Guatemala ha presentado un requerimiento al BID solicitando apoyo para desarrollar un plan nacional de descarbonización para crear una hoja de ruta estratégica para las inversiones de descarbonización. Asimismo, el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN) se comprometió a promover una agenda verde post-COVID-19 y pidió a la Cooperación internacional y a los socios de desarrollo para que promuevan programas que apoyen el empleo verde, sin embargo, esta agenda aún no se encuentra definida.

45.3. A nivel mundial Guatemala es uno de los países más vulnerables al cambio climático, ocupando el puesto no. 16 para el período 2000-20192 Sin embargo, Guatemala ha realizado importantes esfuerzos para abordar la problemática de cambio climático, tanto en términos de mitigación como adaptación, como está demostrado en la difusión de la Política Nacional de Cambio Climático; la aprobación de la Ley Marco para Regular la Reducción de la Vulnerabilidad, la Adaptación obligatoria ante los efectos del cambio climático y la Mitigación de gases de efecto invernadero; la incorporación de consideraciones de cambio climático en el Plan Nacional de Desarrollo K'tun, la ratificación del Acuerdo de París y la presentación de su NDC en 2017. En respuesta al llamado del Acuerdo de París, en julio del 2021, el país sometió su Estrategia Nacional de Desarrollo con Bajas Emisiones de Gases de efecto invernadero ante la CMNUCC;

² https://germanwatch.org/sites/default/files/Global%20Climate%20Risk%20Index%202021_2.pdf

sin embargo, en el recién llamado renovado Pacto de Glasgow, insta a los países a llevar a cabo una actualización de las Estrategias de Largo Plazo en línea con la mejor ciencia disponible. Por esta razón, Guatemala se dispone a actualizar su Estrategia de Largo Plazo. Sin embargo, el país no ha desarrollado hasta ahora una visión a largo plazo sobre el desarrollo económico y medio ambiental como se presenta en una LTS.

- 45.4. El objetivo de la Cooperación Técnica es de apoyar a Guatemala en sus esfuerzos por descarbonizar su economía a través de la creación de una Estrategia de Descarbonización a largo plazo, consistente con las metas de descarbonización para el 2050 ante la CMNUCC, basándose en la iniciativa DDPLA, cuya validación se hará bajo un proceso un proceso de participación y diálogo entre diferentes actores desde el sector público, privado y sociedad civil. Los sectores relevantes para la elaboración de la Estrategia de Descarbonización a Largo Plazo son: Energía, transporte; agricultura, bosques y usos de la tierra; procesos industriales; y residuos. La presente consultoría apoyará este proceso en conjunto con las instituciones de gobierno y los actores involucrados en el análisis de las vías de descarbonización para el país.

46. Objetivos

El objetivo general de la consultoría es de facilitar el diálogo y la participación de las partes interesadas a nivel nacional para brindar el apoyo al Gobierno de Guatemala en el desarrollo de su Estrategia Nacional de Largo Plazo. Los objetivos específicos son los siguientes:

- Coordinar, diseñar e implementar el proceso de invitaciones y consultas con los actores relevantes, para asegurar su participación e involucramiento activo desde el inicio, considerando actores de alto nivel político en cada sector.
- Brindar apoyo al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales en la co-construcción de la Estrategia Nacional de Largo Plazo,
- Promover la articulación de actores de los distintos sectores involucrados, para generar las condiciones de diálogo favorables y consenso que requiere la toma de decisiones para el proceso.
- Encargarse de la logística e insumos requeridos para desarrollar los talleres y espacios de diálogo con éxito.

47. Alcance de los Servicios

- 47.1. En apoyo a las firmas consultoras de los Componentes 2, 3, el personal del BID, identificarán actores clave como Secretarías, Ministerios, organizaciones no gubernamentales, Sector Privado, entre otros, para integrar al proceso
- 47.2. Proponer un plan de trabajo en conjunto con las Instituciones de Gobierno (MARN, MINFIN, SEGEPLAN) para el desarrollar el proceso de diálogo y lograr la participación continua de los actores. Esto también deberá coordinarse con las firmas consultoras del Componente 2.
- 47.3. La convocatoria de los actores nacionales será responsabilidad del Gobierno de Guatemala, con apoyo del BID.
- 47.4. La firma consultora deberá colaborar estrechamente con el personal de las instituciones (especialmente MARN, MINFIN y SEGEPLAN) que trabajan en los ejercicios de mitigación, modelación, políticas y planes sectoriales. Además, deberá

coordinar de forma paralela las actividades con los consultores del componente 3 y las firmas del componente 2.

- 47.5. Gestionar y coordinar la logística necesaria (ej. Materiales, alimentación, etc.) para llevar a cabo las reuniones y talleres de consulta con los actores involucrados.

48. Actividades Clave

- 48.1. Elaborar el Plan de trabajo de la consultoría con cronograma detallado de actividades, responsables, actores a involucrar, tiempos, entre otros. Como mínimo, el Plan de Trabajo deberá contener lo siguiente:
- a. Metodologías específicas para emplear durante cada una de las actividades solicitadas,
 - b. Logística requerida para el desarrollo de cada una de las actividades que requiere el proceso de diálogo y participación de las partes interesadas,
 - c. Actividades por realizar e hitos esperados del proceso para el desarrollo de los productos (considerar la coordinación entre firmas consultoras del Componente 2 e Instituciones de gobierno que lideran el proceso);
 - d. Cronograma de actividades detallado.
- 48.2. Definir -en conjunto con firmas consultoras del Componente 2 y el BID -, los actores clave a nivel sectorial para la integración al proceso de desarrollo de la Estrategia de Largo Plazo; posteriormente, socializar el listado a las instituciones de gobierno para pedir su aprobación. El equipo, deberá considerar actores de índole técnico y político claves para la toma de decisión, considerando Gremiales, Ministerios, Cámaras, Gobiernos locales, entre otros. La selección se deberá de realizar con cuidado, procurando que exista una representatividad de alta calidad a nivel sectorial.
- 48.3. Desarrollar un plan de participación y diálogo para los actores involucrados por sector, presentarlo y socializarlo con las instituciones de gobierno que lideran el proceso para su aprobación final. El plan debe ir alineado con la metodología planteada y debe considerar criterios de inclusión social y de género en la participación de los actores.
- 48.4. Llevar a cabo los procedimientos logísticos necesarios para la organización de los eventos (talleres) de consulta requeridos para el proceso. Se deberá de considerar lo siguiente:
- a. Cotizaciones de hoteles o áreas de eventos para el desarrollo de las reuniones o talleres.
 - b. Cada taller sectorial deberá prepararse para una duración de 3 horas. Se tiene estimado que sean 3 rondas de talleres nacionales, cada ronda abordará los 5 sectores y se desarrollarán 2 sectores por día.
 - c. Se deberá considerar alimentación para cada taller y hospedaje para aquellas personas que viajan del interior de la República a la ciudad de Guatemala.
- 48.5. Facilitar apoyo a las instituciones de gobierno para enviar las invitaciones y asegurar que estas lleguen a las entidades a convocar en el proceso.
- 48.6. Promover el diálogo y asegurar la participación a nivel político con diferentes actores sectoriales para facilitar el avance del proceso de elaboración de la Estrategia de Desarrollo de Largo Plazo.
- 48.7. Apoyar y asesorar a las Instituciones de Gobierno en los procesos de información y participación de todas las partes interesadas en el desarrollo de la Estrategia de Largo Plazo, promoviendo la inclusión de actores estratégicos en los territorios (en todos los sectores). Esto a través de canales de comunicación de las instituciones a nivel central y regional,

- 48.8. Llevar una base de datos con los contactos de cada actor/institución/entidad, involucrado en el proceso,
- 48.9. Los talleres de diálogo deberán ser documentados y sistematizados a través de memorias detalladas (con resumen ejecutivo al inicio), registros de participantes, fotografías, videos cortos que describan o cuenten como se realizó cada taller (unos 2 minutos máximo de tomas reales – no es necesario animaciones y diseño-).
- 48.10. Desarrollar contenido resumido para boletines de prensa o medios de comunicación sobre los resultados de los talleres y todo el proceso (1 hoja aproximadamente). Esto se coordinará con el BID.
- 48.11. Coordinar y mantener estrecha relación con MARN, SEGEPLAN, MINFIN - quienes liderarán el proceso-, con los consultores del Componente 2, 3 de la Cooperación Técnica Estrategia de Descarbonización a largo plazo Guatemala (GU-T1328).

49. Resultados y Productos Esperados

- 49.1. Plan de trabajo de la consultoría (con los criterios mínimos requeridos).
- 49.2. Documento con Plan de participación validado por parte de las instituciones de gobierno. Que incluya base de datos de los actores identificados y estrategia para la convocatoria
- 49.3. Informe con la sistematización y documentación de la primera ronda de talleres sectoriales. Debe incluir información sobre los procedimientos logísticos para la organización de los talleres (eventos).
- 49.4. Informe con la sistematización y documentación de la segunda ronda de talleres sectoriales. Debe incluir información sobre los procedimientos logísticos para la organización de los talleres (eventos).
- 49.5. Informe con la sistematización y documentación de la tercera ronda de talleres sectoriales. Debe incluir información sobre los procedimientos logísticos para la organización de los talleres (eventos).
- 49.6. Informe final con material desarrollado para boletines de prensa o medios de comunicación sobre los resultados de los talleres y todo el proceso. El informe debe llevar lecciones aprendidas y desafíos del proceso.

50. Calendario del Proyecto e Hitos

- 50.1. La consultoría tendrá una duración de dieciocho (18) meses. Los pagos se realizarán con la aprobación del BID de la siguiente manera:
 - **Producto 1:** 1 mes después de la firma del contrato.
 - **Producto 2:** 3 meses después de la firma del contrato.
 - **Producto 3:** 6 meses después de la firma del contrato.
 - **Producto 4:** 11 meses después de la firma del contrato.
 - **Producto 5:** 13 meses después de la firma del contrato.
 - **Producto 6:** 15 meses después de la firma del contrato.

51. Requisitos de los Informes

- 51.1. Los informes y productos deberán ser aprobados por el Especialista de Cambio Climático de la Representación en Guatemala. Los informes deberán incluir una descripción detallada de las actividades y resultados generados, incluyendo anexos que

respalden y evidencien el trabajo realizado (por ejemplo, registros de participantes, fotografías, videos cortos, cotizaciones etc.) los productos deberán ser entregados en español y/o inglés dependiendo de las actividades, y en formato digital editable.

52. Criterios de aceptación

- 52.1. *(Defina cómo aceptará los productos derivados de estos términos de referencia. La aceptación de los productos debe estar claramente definida y comprendida por todas las partes. Esta sección debe incluir una descripción de cómo ambas partes sabrán cuando el trabajo es aceptable, la forma en que será aceptada, y quién está autorizado a aceptar el trabajo.)*

53. Otros Requisitos

La propiedad intelectual de las actividades y productos que se desarrollen dentro de la consultoría estarán sujetas al tratamiento definido en las condiciones de uso establecidas por el BID. La firma no podrá utilizarlos para otros fines.

Experiencia de la firma consultora:

- 53.1. Experiencia específica en el diseño de metodologías para consulta, diálogos y participación en temas de cambio climático. De preferencia específica en Guatemala o en la región.
- 53.2. Experiencia específica en la implementación de diálogos sectoriales con múltiples partes interesadas (sociedad civil, gobierno, grupos organizados, pueblos indígenas, sector privado, ONG, academia, etc.).
- 53.3. Experiencia amplia de trabajo en la coordinación interinstitucional con entidades de gobierno.
- 53.4. Experiencia de trabajo en temas de cambio climático a niveles sectoriales del país.

Expertos

53.5. Coordinador(a) -Jefe de equipo-:

- a. Formación profesional: áreas del sector ambiental, sector social, políticas públicas, economía o relacionados. Maestría en áreas afines. Experiencia mínima profesional de 10 años en la gerencia de proyectos con equipos multidisciplinarios.
- b. Experiencia de trabajo con sector público, privado, pueblos indígenas, comunidades locales.
- c. Capacidad en coordinación y comunicación de alto nivel con autoridades sectoriales y personal del poder legislativo.
- d. Experiencia de trabajo con organismos internacionales, de preferencia multilaterales.
- e. Experiencia de trabajo en proyectos de cambio climático, a niveles sectoriales.
- f. El/la coordinador(a) deberá permanecer en Guatemala durante la duración del contrato.

53.6. Experto(a) en metodologías de facilitación:

- a. Maestría o equivalente con cinco años de experiencia profesional relevante o la combinación equivalente de educación y experiencia en el área de ciencias sociales, manejo de recursos naturales y/o gestión de proyectos de desarrollo.

- b. Al menos cinco (5) años de experiencia en proceso participativos de planificación, manejo de grupos de actores diversos (sector privado, gobierno, pueblos indígenas, organizaciones de la sociedad civil, cooperación internacional, entre otros).
- c. Al menos 2 experiencias de trabajo en proceso participativos relacionados al manejo de los recursos naturales, cambio climático u otros temas ambientales.
- d. Deseable experiencia en inclusión de enfoque de género, inclusión social y organizaciones comunitarias.

53.7. Experto(a) en comunicación escrita:

- a. Debe contar con una educación en comunicación o área profesional afín a nivel de maestría y experiencia profesional mínima de 5 años.
- b. Amplia experiencia en redacción de informes o reportes con contenido técnico dirigido a una amplia gama de sectores de la sociedad.
- c. Excelente redacción y creatividad para informar a sectores de la sociedad.

53.8. Dos Asesores-Facilitadores técnicos:

- a. Formación profesional en recursos naturales, ingeniería ambiental, áreas sociales, gestión de proyectos de desarrollo o relacionados. Maestría en recursos naturales, ingeniería o un campo equivalente.
- b. Experiencia en facilitación de procesos participativos de diálogo entre instituciones.
- c. Experiencia en manejo de grupos de actores diversos (sector privado, gobierno, pueblos indígenas, organizaciones de la sociedad civil, cooperación internacional, entre otros).
- d. Capacidad de comunicarse en distintos tipos de audiencias.
- e. Experiencia en redacción de informes técnicos y documentación de eventos de capacitación y diálogo.

54. Supervisión e Informes

- 54.1. La supervisión de las labores del consultor(a) estarán a cargo de Omar Samayoa, Especialista de Cambio Climático del BID en Guatemala (omars@iadb.org)

55. Calendario de Pagos

- 55.1. 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.
- 55.2. La Tasa de Cambios Oficial del BID indicada en el SDP se aplicará para las conversiones necesarias de los pagos en moneda local.
- 55.3. La moneda de pago será en dólares americanos.
- 55.4. Además de presentar los productos de consultoría, la firma deberá presentar un reporte detallado los montos correspondientes a honorarios y de gastos reembolsables, incluyendo facturas/recibos y evidencia como registros de participantes de las reuniones, fotografías, memorias, etc. En caso de reasignación de personal técnico o gastos reembolsables, se deberá solicitar al Banco la No Objeción debidamente justificado.

Plan de Pagos

Entregables	%
1. Plan de trabajo de la consultoría (con los criterios mínimos requeridos)	20 %
2. Producto 2 con: - Documento con Plan de participación validado por parte de las instituciones de gobierno, que incluya base de datos de los actores identificados y estrategia para la convocatoria. -	30 %
3. Producto 3 con: - Informe con la sistematización y documentación de la primera ronda de talleres sectoriales. - Informe con la sistematización y documentación de la segunda ronda de talleres sectoriales.	25 %
4. Producto 3 con: - Informe con la sistematización y documentación de la tercera ronda de talleres sectoriales. - Informe final con material desarrollado para boletines de prensa o medios de comunicación sobre los resultados de los talleres y todo el proceso.	25 %
TOTAL	100%