

**TÉRMINOS DE REFERENCIA -TdRs-**  
Contrato para Contratista Individual –CI-

---

**“Servicio de Consultoría para la elaboración de los inventarios de gases de efecto invernadero 2017-2018 y construcción de la serie temporal de emisiones (1990-2018) para el Sector de Procesos industriales y uso de productos”**

**A. Título del Proyecto:**

Paquete de Mejora de la Acción Climática (CAEP, por sus siglas en inglés)

**B. Descripción del Proyecto:**

En 2015, 196 partes iniciaron las acciones para alcanzar el desarrollo sostenible con el propósito de fortalecer las acciones globales que buscan detener el aumento de temperatura global por debajo de los 2°C con relación a la época preindustrial. Para lograrlo los países acordaron, también, mejorar su capacidad de adaptación ante los efectos adversos del cambio climático. Guatemala, como una de estas 196 partes, presentó su Contribución Prevista y Determinada Nacional -INDC- el 30 de septiembre del 2015 y adquirió el compromiso de comunicar las contribuciones cada cinco años. 2020 representa un momento histórico en los esfuerzos globales para hacer frente a los efectos del cambio climático a nivel global, de acuerdo con las negociaciones definidas en el Acuerdo de París y como parte de los ciclos quinquenales, los países buscan dar un paso adelante con sus contribuciones nacionalmente determinadas -NDC- mediante su mejora y/o actualización.

De acuerdo al “Resumen para Responsables de Políticas del Panel Intergubernamental de Cambio Climático IPCC (2018)”, existe la necesidad de aumentar la ambición, especialmente en las metas de mitigación de todos los países, para lograr mantener el aumento de la temperatura global por debajo de los 2°C. El aumento de la ambición y/o mejora de las NDC podrá ser desarrollado en tres dimensiones: adaptación, mitigación y comunicación transparente. Además, los países cuyo marco temporal finaliza en 2025, deben presentar una nueva NDC en 2020; mientras que los países cuyo marco temporal finaliza en 2030, entre los que se encuentra Guatemala, deben actualizar la NDC que fue presentada en 2015.

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), implementa el Paquete de Mejora de la Acción Climática (CAEP, por sus siglas en inglés). Sus objetivos son: mejorar los NDC, incluyendo el aumento de la ambición y, promover la implementación rápida y directa de las mismas, proporcionando asistencia técnica y capacitación de competencias, con enfoque en la movilización de recursos financieros para implementar medidas climáticas. El proyecto busca contribuir a incrementar la ambición, reflejar la visión de país, mediante el involucramiento de actores estatales relevantes, incorporar actores no estatales (ONG, academia, sector privado); y, vincular la NDC con los planes y presupuestos nacionales.

El CAEP promoverá la generación de información relacionada con la elaboración de 2 inventarios nacionales de gases de efecto invernadero (INVGEI) específicamente para el Sector Desechos y Procesos industriales, análisis de costo beneficios de las acciones para reducción de las emisiones en los sectores antes mencionados, la actualización de la hoja de ruta y la coordinación de talleres virtuales virtuales para la participación e involucramiento de actores clave en la formulación y actualización de la NDC.

Con la presente consultoría, el CAEP contribuirá en la realización del inventario de GEI del sector Procesos Industriales, una de las prioridades definidas por MARN. La información será sistematizada siguiendo las directrices de las guías de inventarios del IPCC del 2006.

## **Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo**

### **C. Alcance del Trabajo**

#### **Objetivo General:**

Contribuir a la elaboración del Inventario Nacional de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero para el sector Procesos Industriales al año 2017 - 2018 y construir la serie temporal 1990-2016 con base a las guías del IPCC 2006 para el sector Procesos Industriales y Uso de Productos (IPPU).

#### **Objetivos Específicos:**

1. Elaborar el Inventario de gases de efecto invernadero INVGEI 2017- 2018 para el sector IPPU con base a las a las Guías del IPCC 2006.
2. Construir la serie temporal (1990-2018) de emisiones del sector IPPU con base a las Guías del IPCC 2006 y análisis de tendencias de emisiones, identificando además los subsectores con mayor potencial de reducción de emisiones de dicho sector<sup>1</sup>.
3. Contribuir al fortalecimiento de capacidades institucionales a través de la transferencia de conocimientos sobre la elaboración del inventario, el marco conceptual y aspectos metodológicos, dirigido a personal de los sectores público, privado y académico, de acuerdo a su desempeño y aportes en las mesas sectoriales.

En coordinación con la Dirección de Cambio Climático y el coordinador del CAEP de PNUD, el/la contratista individual será responsable de realizar las siguientes actividades relevantes:

#### **Actividades Relevantes**

- a) Validar con la Dirección de Cambio Climático del MARN y con el coordinador del CAEP, el plan de trabajo y cronograma de acción presentado en la oferta metodológica. El enfoque metodológico debe describir detallada y claramente los objetivos, la metodología de trabajo para alcanzar los resultados, productos y, las actividades a realizar en general.
- b) Desarrollar un mapeo de actores con base en los participantes de la mesa sectorial, personal del MARN, la academia y otras instituciones públicas relacionadas con el sector, identificando su rol; por ejemplo, proveedores y usuarios de la información y personal potencial para recibir las capacitaciones, otros que se considere pertinentes.
- c) Analizar experiencias exitosas de otros países en relación a los INVGEI y series temporales de emisiones.
- d) Acercamiento con el proyecto de la “Tercera Comunicación Nacional de cambio climático y 1er BUR (TCNCC/1BUR)” para intercambio de experiencias, lecciones aprendidas y conocer los avances alcanzados por esta iniciativa con respecto al INVGEI de este sector, para los años 2010, 2014 y 2016.
- e) Recolectar, sistematizar y tabular las bases de datos por subsector, tomando en cuenta las Guías y Directrices Metodológicas del IPCC 2006. Tomar en cuenta 2A- Industria de los minerales, 2C- Industria de los metales, 2D- Uso de productos no energéticos de combustibles y solventes, y DH- Otros. Las estimaciones deben ser desglosadas por gases de las emisiones antropogénicas de los principales GEI directos.
- f) Obtener los datos de actividad relacionados con la producción de: a) Industria de minerales: Cemento, Cal, Vidrio, uso de Cera de Parafina, Uso de Solventes, Bebidas alcohólicas y

---

<sup>1</sup> Este objetivo incluye el recalcu de los inventarios realizados previamente con las guías del IPCC de 1996 y el análisis de datos de actividad y proyecciones de los mismos para el calculos de las emisiones para la construcción de la serie temporal de emisiones de GEI para este sector.

## Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo

fabricación de pan producción total de cemento en el país (expresado en toneladas métricas); o cantidad de *clínker* utilizado para la producción de cemento; b) Estimación de la cantidad de cemento distribuido; c) Estimación de la cantidad de caliza, caliza dolomítica y dolomita producida; d) Estimación de la cantidad de cal producida de la calcinación de la caliza, caliza dolomítica y dolomita; e) Estimación de la cantidad de vidrio producida; f) Estimación de la cantidad de ceras de parafina importadas y exportadas; g) Peso de las ceras de parafina en unidades de calor, g) consumo aparente de las ceras de parafina; h) Cantidad de solventes consumidos en Guatemala; i) Estimación de la cantidad de bebidas alcohólicas distribuidas en el territorio nacional; j) Estimación de la cantidad de pan y productos similares que se consumen; k) Otras que el consultor identifique con base en las Guías y directrices IPCC 2006 y con base a la experiencia de los inventarios realizados previamente.

- g) Aplicar los factores de emisión adecuados para cada categoría, de acuerdo a las Guías y directrices IPCC 2006, para generar el INVGEI IPPU 2017 – 2018 y las series temporales de emisiones.
- h) Socializar la información desarrollada sobre INVGEI con expertos de la(s) mesa(s) técnica(s) que se consideren apropiados del sector Procesos Industriales y Uso de Productos.
- i) Construir la serie temporal (1990-2018) de emisiones del sector Procesos industriales y uso de productos con base a las guías del IPCC 2006 y análisis de tendencias de emisiones, identificando además los subsectores con mayor potencial de reducción de emisiones de dicho sector.
- j) Apoyar al coordinador del CAEP en el proceso de socialización y ajuste de las metas de mitigación para la NDC actualizada.
- k) Desarrollar una descripción narrativa del sector y sus subsectores en un formato definido en conjunto con la Dirección de Cambio Climático, para que sea parte de los Informes Bienales de actualización.
- l) Realizar reuniones con instituciones clave para la coordinación y socialización del alcance de los resultados de la presente consultoría.
- m) Elaborar el Cronograma preliminar de Talleres virtuales de capacitación y obtener el aval del contenido temático de las capacitaciones.
- n) Elaborar la agenda que incluya actividades y materiales necesarios para llevar a cabo talleres virtuales de capacitación, presentando la metodología y el marco conceptual relacionado a INVGEI de IPPU (Al menos 3 talleres virtuales de 20 personas).
- o) Con base en el literal c, presentar el listado de participantes para la capacitación y su aprobación por parte de la Dirección de Cambio Climático.
- p) Realizar las acciones necesarias de coordinación con el MARN para que la Dirección de Cambio Climático envíe la convocatoria de participación.
- q) Fortalecer las capacidades del personal técnico de los sectores gubernamental, academia, sociedad civil y sector privado, con alcance de, al menos, 30 personas. Con base en la identificación de actores, definir la participación de mujeres y la cantidad meta a ser capacitadas.
- r) Sistematizar las reuniones (lista de participantes desagregada por sexo y sintetizar las principales anotaciones/acuerdos/próximos pasos, etc.) y compartir dicha documentación con los participantes, en los 4 días hábiles siguientes a su realización.
- s) Evaluar la calidad de los eventos de capacitación y el conocimiento adquirido por parte de los participantes a través de preguntas clave. Se sugiere el uso de encuestas a través de herramientas de acceso libre, como formularios de Google.
- t) Documentar las experiencias exitosas, los obstáculos y lecciones aprendidas durante la ejecución de la asistencia técnica.
- u) Documentar las metodologías utilizadas con relación al INVGEI 2017 - 2018 IPPU incluyendo: a) Metodología de colecta y sistematización de la información que describa las fuentes y la calidad de las mismas, procesos de estandarización, software utilizado, entre otros; b) Metodología utilizada para la construcción de la serie temporal de emisiones de GEI. Esto incluye proyecciones, modelos, ecuaciones, datos y herramientas empleadas durante su aplicación; c) Metodología que

## Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo

describa la identificación de los subsectores prioritarios, los métodos de priorización, instrumentos utilizados para comparación, entre otros. Todo el proceso metodológico debe cumplir con los principios de transparencia del Acuerdo de París.

- v) Elaborar al menos dos notas técnicas o productos de conocimiento, sintetizando los avances, productos, o experiencias según se considere oportuno, para difundir la información con distintos públicos meta.
- w) Realizar las presentaciones de resultados que sean requeridas por la cartera de proyectos de Energía y Medio Ambiente del PNUD o por el Ministerio de Ambiente.
- x) Mantener comunicación constante, efectiva, eficiente y oportuna con el coordinador del CAEP, los socios sectoriales y el oficial de Programa de PNUD. Coordinar con otras iniciativas, especialmente con el proyecto TCNCC/1BUR.

Aprovechar las reuniones de trabajo y coordinación que sean convocadas por el MARN y PNUD relacionadas con los temas de la consultoría para sensibilizar política y técnicamente a las autoridades de Entidades Gubernamentales para mantener y/o incrementar su participación en los procesos de generación y divulgación de las comunicaciones nacionales e informes bienales. De ser necesario, realizar cualquier otra actividad relacionada, de mutuo acuerdo, con las partes involucradas, mientras que las mismas no provoquen atraso en el cumplimiento de las actividades principales y sean vinculadas a los resultados de la presente consultoría.

### **D. Resultados esperados y entregables**

El/la Contratista Individual deberá entregar cuatro (04) productos, tanto en versión preliminar sujeta a revisión, como en versión final. En la primera reunión de trabajo se informará al/la contratista individual la forma de entrega de la versión preliminar de sus productos, la ruta de revisión y de aprobación de estos y los formatos definidos por el proyecto para el efecto.

La versión final de cada producto debe ser presentada al Oficial del Programa de Ambiente y Energía del PNUD en la 5ª avenida 5-55, zona 14, Edificio Europlaza, Torre IV.

Versión impresa: 1 copia; Versión digital: 1 CD o USB conteniendo el informe en versión Word y PDF. Todos los anexos, (gráficas, fotografías organigramas y bases de datos) deben incluirse en su formato original y plenamente identificados. Debe incluirse una carpeta con imágenes de calidad óptima para posteriores usos de publicación, según aplique.

A continuación, se detallan los productos esperados y su tiempo de entrega:

| <b>Entregable /Productos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Tiempo Estimado para Completar Tarea</b> | <b>Revisión y Aprobación Requerida</b>                                                                                                                  | <b>Plazo máximo para completar revisión y aprobación requerida</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Producto 1. Primer Informe de actividades con la siguiente información:</b><br><br><b>Documento 1:</b> Plan de trabajo y cronograma actualizado y validado.<br><br><b>Documento 2:</b> contendrá la siguiente información:<br>✓ Actualización de actores y su rol en el proceso.<br>✓ Lecciones aprendidas y experiencias exitosas | 1 mes posterior a la firma de contrato      | Revisión y visto bueno por parte del Coordinador del CAEP, el Coordinador en Cambio Climático del PNUD y de la Dirección de Cambio Climático del MARN y | Dos semanas después de entregado el producto                       |

**Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo**

| <b>Entregable /Productos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Tiempo Estimado para Completar Tarea</b>       | <b>Revisión y Aprobación Requerida</b>                                                                                                                                                                                | <b>Plazo máximo para completar revisión y aprobación requerida</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <p>de otros países en relación a los INVGEI y series temporales de emisiones.</p> <p>Agregar en anexos, los listados de participantes, fotografías y memorias/síntesis de las reuniones/talleres virtuales de trabajo realizados. Incluir una presentación ilustrativa y dinámica en Power Point que contenga el 1er producto.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                   | <p>aprobación por parte del Oficial de Programa del PNUD.</p>                                                                                                                                                         |                                                                    |
| <p><b>Producto 2. Segundo Informe de actividades con la siguiente información:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Avances en la recopilación, sistematización y tabulación de las bases de datos por subsector, tomando en cuenta las Guías y Directrices IPCC 2006.</li> <li>✓ Avances en la obtención de los datos de actividad y factores de emisión relacionados con la producción del sector de acuerdo con las Guías y directrices IPCC 2006.</li> <li>✓ Cronograma de Talleres virtuales y contenidos mínimos.</li> <li>✓ Informe sobre el apoyo brindado al coordinador del CAEP en el proceso de actualización de la NDC.</li> <li>✓ Avances del INVGEI 2017 y 2018 y series temporales de emisiones para el sector IPPU.</li> </ul> <p>Agregar en anexos, los listados de participantes, fotografías y memorias/síntesis de las reuniones/talleres virtuales de trabajo realizados. Incluir una presentación ilustrativa y dinámica en Power Point que contenga el 2º producto.</p> | <p>2.5 meses posterior a la firma de contrato</p> | <p>Revisión y visto bueno por parte del Coordinador del CAEP, el Coordinador en Cambio Climático del PNUD y de la Dirección de Cambio Climático del MARN y aprobación por parte del Oficial de Programa del PNUD.</p> | <p>Dos semanas después de entregado el producto</p>                |
| <p><b>Producto 3. Tercer Informe de actividades</b> El presente informe debe incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ INVGEI IPPU 2017 - 2018</li> <li>✓ Minutas de reuniones con instituciones para la coordinación y socialización.</li> <li>✓ Agenda de talleres virtuales, actividades y materiales utilizados, contenido final sobre la metodología y el marco conceptual relacionados a INVGEI de IPPU, listado de participantes de la capacitación.</li> <li>✓ Borrador de metodologías utilizadas en relación al inventario 2017-2018 IPPU incluyendo: a) Metodología de colecta y sistematización de la</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>5 meses posterior a la firma de contrato</p>   | <p>Revisión y visto bueno por parte del Coordinador del CAEP, el Coordinador en Cambio Climático del PNUD y de la Dirección de Cambio Climático del MARN y aprobación por parte del Oficial de Programa del</p>       | <p>Dos semanas después de entregado el producto</p>                |

**Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo**

| Entregable /Productos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Tiempo Estimado para Completar Tarea            | Revisión y Aprobación Requerida                                                                                                                                                                                       | Plazo máximo para completar revisión y aprobación requerida |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <p>información, fuentes y calidad de información, procesos de estandarización, software utilizado, entre otros; b) Metodología utilizada para el análisis histórico, perfil y proyecciones, que describa los principales procesos, modelos, ecuaciones, datos y herramientas utilizados para su ejecución; c) Metodología que describa la identificación de los subsectores prioritarios, métodos de priorización, instrumentos utilizados para la comparación, entre otros, de acuerdo con los principios de transparencia del Acuerdo de Paris.</p> <p>✓ Informe sobre el apoyo brindado al coordinador del CAEP en el proceso de actualización de la NDC.</p> <p>Agregar en anexos, los listados de participantes, fotografías y memorias/síntesis de las reuniones/talleres virtuales de trabajo realizados. Incluir una presentación ilustrativa y dinámica en Power Point que contenga el 3° producto.</p>                                                                                                                                                                                          |                                                 | <p>PNUD.</p>                                                                                                                                                                                                          |                                                             |
| <p><b>Producto 4. Cuarto Informe de actividades:</b><br/><u>Documento 1</u>, que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Serie temporal de emisiones de GEI 1990-2018 con base a las guías del IPCC 2006.</li> <li>✓ Análisis de tendencias de emisiones GEI para el periodo 1990-2018.</li> <li>✓ Potencial de reducción de emisiones de GEI por subsector y subsectores priorizados.</li> <li>✓ Comparación entre la línea base y proyecciones para el periodo 1990-2018.</li> <li>✓ Descripción narrativa del sector y sus subsectores, en un formato específico que permita incluirse en los informes Bianuales de actualización.</li> </ul> <p><u>Documento 2</u>, que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Minutas de Talleres virtuales realizados, lista de participantes desagregada por sexo y principales anotaciones.</li> <li>✓ Evaluación de la calidad de los eventos de capacitación y del conocimiento adquirido por parte de los participantes.</li> <li>✓ Experiencias exitosas, los obstáculos y lecciones aprendidas en la ejecución de la</li> </ul> | <p>7 meses posterior a la firma de contrato</p> | <p>Revisión y visto bueno por parte del Coordinador del CAEP, el Coordinador en Cambio Climático del PNUD y de la Dirección de Cambio Climático del MARN y aprobación por parte del Oficial de Programa del PNUD.</p> | <p>Dos semanas después de entregado el producto</p>         |

## Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo

| Entregable /Productos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Tiempo Estimado para Completar Tarea | Revisión y Aprobación Requerida | Plazo máximo para completar revisión y aprobación requerida |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <p>presente asistencia técnica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Metodologías utilizadas en relación al inventario 2017-2018 IPPU incluyendo: a) Metodología de colecta y sistematización de la información, fuentes y calidad de información, procesos de estandarización, software utilizado, entre otros; b) Metodología utilizada para el análisis histórico, perfil y proyecciones, que describa los principales procesos, modelos, ecuaciones, datos y herramientas utilizados para su ejecución; c) Metodología que describa la identificación de los subsectores prioritarios, métodos de priorización, instrumentos utilizados para la comparación, entre otros, de acuerdo con los principios de transparencia del Acuerdo de Paris.</li> <li>✓ Productos de conocimiento/ notas técnicas elaboradas</li> </ul> <p>Agregar en anexos, los listados de participantes, fotografías y memorias/síntesis de las reuniones/talleres virtuales de trabajo realizados, listado de expertos consultados. Incluir una presentación ilustrativa y dinámica en Power Point que contenga el 4° producto.</p> |                                      |                                 |                                                             |

**Propiedad de los productos:** Todas las adquisiciones de materiales o insumos (tales como ortofotos, hojas cartográficas, bases de datos, material, equipo, fotografías, shapefiles y otros etc.) que se hicieran con fondos de la Consultoría (si aplica), pasarán a ser propiedad del PNUD y serán manejadas adecuadamente para preservar su integridad.

Toda la información generada durante el proceso de la consultoría es propiedad del PNUD y no podrá ser reproducida o divulgada sin el aval de dicha institución; poniendo a disposición del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN) los productos finales de la consultoría (versión editable y PDF), para el uso que disponga.

La versión final impresa de los productos se solicitará hasta el momento en que la Dirección de Cambio Climático del MARN, haya efectuado la revisión y aprobación de los productos, evitando generar impresiones que puedan ser sujetas de cambio.

### E. Acuerdos Institucionales

- a) El contrato será suscrito entre el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y el/la contratista individual adjudicado/a en el proceso.
- b) El/la contratista individual deberá presentar cada producto al Coordinador del CAEP, el Coordinador en Cambio Climático del PNUD, a la Dirección de Cambio Climático del MARN y al Oficial del Programa de Energía y Ambiente del PNUD, quienes se encargarán de la revisión respectiva.

## Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo

- c) La institución relacionada con la información de los INVGEI del Sector Procesos Industriales y Uso de Productos es el MARN.
- d) Los productos deberán contar con el visto bueno de la Dirección de Cambio Climático del MARN, dicho aval podrá ser a través de correo electrónico luego de que los productos cuenten en su totalidad con las enmiendas solicitadas. Las cartas y/o correos de aprobación deberán ser enviadas a la Coordinación del CAEP del PNUD y Oficial de Programa Ambiente y Energía del PNUD quien se encargará de la revisión y visto bueno final.
- e) El/la Contratista Individual deberá aprobar el curso virtual de seguridad básica conforme la normativa PNUD y presentar el certificado correspondiente al momento de entregar el primer producto de consultoría.
- f) Para el trámite de pago el Consultor debe de enviar un correo dirigido a [ivanova.beteta@undp.org](mailto:ivanova.beteta@undp.org), identificando en el asunto No. De contrato y No. De producto, con todos los siguientes documentos adjuntos en un (1) solo correo.
  - Producto aprobado en PDF y editable (que incluya todos los anexos, minutas, fotos, tablas, etc.);
  - Aprobaciones correspondientes ya sea cartas o correos de aprobación en PDF;
  - Factura digital o su versión escaneada.
  - Deberá entregar lo mismo físicamente en las oficinas del PNUD y notificar por correo electrónico el momento de la entrega.
- g) El/la Contratista Individual, en relación a la situación del COVID-19, deberá tener precaución en todo momento y tomar todas las medidas de seguridad personal, así como en la reuniones y visitas de campo, de movilidad, horarios de toque de queda, lugar en donde se realizará la reunión, insumos “guantes, mascarilla”, distanciamiento social, etc. todo lo que indique el Gobierno de Guatemala. Sin exponer a terceros para realizar los productos de la consultoría.

### F. Duración del Trabajo:

La consultoría se propone para un período de ocho (8) meses a lo largo de 2020 y 2021 iniciando con la firma del contrato.

### G. Lugar de Trabajo:

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), no ofrecerán dentro de sus instalaciones, un espacio físico al consultor. El/La Contratista Individual trabajará de manera independiente, utilizando su propio equipo de cómputo que le sea necesario durante la vigencia del contrato.

Los trabajos se realizarán en la ciudad de Guatemala. El/la Contratista deberá atender las reuniones y talleres virtuales pertinentes con los distintos actores involucrados, autoridades y entidades relacionadas.

### H. Calificaciones de un Contratista Individual Exitoso

#### Académicas

- ✓ Ingeniería Industrial, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Eléctrica, Ingeniero Agrónomo, Ing. Ambiental y/o u otra carrera afín.
- ✓ Título/s de estudios de postgrado, cursos y/o diplomados relacionados con las ciencias ambientales y cambio climático.

#### Experiencia laboral:

- ✓ Mínimo de dos (2) años de experiencia en la elaboración de consultorías, estudios, investigaciones relacionadas a temas de emisiones de gases de efecto invernadero en el sector procesos industriales y uso de productos, cambio climático (vulnerabilidad, adaptación y mitigación).
- ✓ Mínimo de dos (2) procesos relacionados con Cambio Climático y Procesos Industriales.
- ✓ Mínimo de dos (2) experiencias relacionadas a las Guías metodológicas y directrices IPCC 2006.

## Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo

### Competencias:

- Trabajo en equipo.
- Excelente comunicación y habilidad para redactar documentos e informes técnicos.
- Excelentes relaciones humanas.
- Totalmente competente en el uso de Microsoft Office.
- Excelentes habilidades de organización.
- Habilidad para manejar y trabajar con equipos multidisciplinarios y multiculturales.
- Fuerte motivación y habilidad para trabajar bajo presión y con límite de tiempo.
- Orientado a resultados, con capacidad para responder de manera positiva a las críticas y la retroalimentación.
- Capacidad de trabajar de manera independiente o con poca supervisión.
- Deseable experiencia en sistematización de procesos y gestión por resultados.

### **I. Alcance de la Propuesta Financiera y Cronograma de Pagos:**

Al preparar su Propuesta Financiera, el/la Consultor/a debe considerar que:

- i. El monto por ofertar debe consistir en una suma global (todo incluido: gastos relacionados a la presentación de los productos requeridos, el número previsto de días de trabajo, gastos de viaje, reuniones, talleres virtuales, e impuestos).
- ii. El precio del contrato es fijo, independientemente de cambios en los costos de los componentes.
- iii. Utilizar el formulario “Desglose de Costos según Anexo 4” de la Carta del Oferente al PNUD, confirmando interés y disponibilidad para la asignación como CI.

Los pagos a Consultores nacionales se harán efectivos en Quetzales; deberá considerar que, la adjudicación del contrato con base en su propuesta financiera podría ocasionarle cambio del régimen tributario, en virtud de que ni el contrato, ni el monto de la propuesta, serán modificados como consecuencia de dicho cambio. De realizarse algún cambio en este rubro durante el plazo de la Consultoría, el Contratista deberá informarlo inmediatamente y por escrito al Contratante, remitiendo copia del RTU actualizado que evidencie tal modificación. El Contratante, adecuará el instrumento financiero para la emisión de pagos según corresponda (Pequeños Contribuyentes se paga 100% del monto contratado y para cualquier otro régimen se descontará al pago el Impuesto al Valor Agregado, extendiendo una constancia de exención por el monto equivalente a dicho impuesto). El PNUD no es agente retenedor de impuestos, por lo que el/la Contratista Individual deberá proceder, conforme a la legislación tributaria que le aplique, a realizar el pago del Impuesto sobre la Renta (ISR) y otros que le correspondan, según su inscripción en el Registro Tributario Unificado (RTU).

Los pagos a Consultores/as ubicados/as en un país distinto al del Contratante, se efectuarán en Dólares de los Estados Unidos de América por el monto exacto ofertado para cada producto, según estos Términos de Referencia. Estos pagos se realizarán a través de transferencias bancarias cuyo costo será deducido del pago, por ser responsabilidad del contratista.

El desglose de pagos, para la Consultoría, según estos Términos de Referencia, se presenta en la siguiente tabla:

| Producto |             | Fecha de Entrega                             | Porcentaje de Pago |
|----------|-------------|----------------------------------------------|--------------------|
| No       | Descripción |                                              |                    |
| 1        | Producto 1  | 1 mes posterior a la firma de contrato       | 10%                |
| 2        | Producto 2  | 2.5 meses posteriores a la firma de contrato | 25%                |
| 3        | Producto 3  | 5 meses posteriores a la firma de contrato   | 30%                |
| 4        | Producto 4  | 7 meses posteriores a la firma de contrato   | 35%                |

## Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo

\*El último pago estará sujeto a la evaluación del/la contratista, por parte del Oficial del Programa.

Una vez incorporadas todas las revisiones requeridas, validado y aceptado cada producto en su versión final por el Coordinador de Cambio Climático de la Cartera de Energía y Medio Ambiente del PNUD el Consultor/a debe presentar al Oficial de Energía y Ambiente del PNUD la cantidad de ejemplares impresos y digitales requeridos de cada producto y la factura correspondiente, emitida según los siguientes datos:

- Nombre: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
- NIT: 312583-1
- Dirección Fiscal: 5ª. Av. 5-55 Zona 14, Edificio Europlaza World Business, Torre IV, Nivel 10
- Descripción: Pago correspondiente al producto No.   x  , según contrato No.   x   por los servicios de consultoría para   xxx
- Asegurarse que la factura a presentar tenga vigente la Resolución de autorización emitida por la SAT.

Dentro de los quince (15) días hábiles posteriores a la recepción de la factura y aceptación a satisfacción del producto en cuestión, se realizará el pago por medio de cheque o transferencia bancaria.

### **J. Recomendaciones para la Presentación de la Oferta:**

Los Contratistas Individuales interesados, deben presentar su propuesta en **digital PDF firmada**, que incluya los siguientes documentos para demostrar sus calificaciones:

1. Carta del Oferente dirigida a PNUD confirmando interés y disponibilidad debidamente completada y firmada. Esta carta es un formato del PNUD que se remite en archivo separado y que incluye los siguientes 4 anexos:

Anexo 1: CV (debe incluir información de Educación/Calificaciones, Certificaciones Profesionales, Experiencia laboral comprobable)

Anexo 2: Cuadro de Experiencias Específicas

Anexo 3: Propuesta técnica/metodológica (descripción del enfoque de trabajo mediante los 5 puntos indicados en el formato de este anexo)

Anexo 4: Desglose de costos, que respaldan el precio final con todo incluido según el Formulario.

2. Documentos adicionales:
  - 2.1. Fotocopia de Documento Personal de Identificación (DPI).
  - 2.2. Fotocopia de Inscripción/Modificación en el Registro Tributario Unificado (RTU).
  - 2.3. Fotocopia(s) de credenciales académicas: Título(s) Universitario(s), Constancia(s) de curso(s) universitarios aprobados y/o Diplomas por cursos de especialización.
  - 2.4. Fotocopia (s) de por lo menos tres (3) cartas de referencias laborales/contratos/finiquitos por actividades similares a las requeridas en estos términos de referencia.

La entrega de Propuestas debe realizarse en físico y digital. Favor enviar la versión digital por correo electrónico a la dirección que se indica a continuación: [procurement.gt@undp.org](mailto:procurement.gt@undp.org)

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)  
Unidad de Adquisiciones  
Edificio Europlaza World Business Center  
5ª Avenida 5-55 Zona 14, Torre IV, Nivel 10  
Ciudad de Guatemala, Guatemala 01014

## Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo

Las propuestas presentadas por correo electrónico estarán limitadas a un máximo de veinticinco (25) MB por correo. Los archivos deben enviarse en formato PDF y libres de cualquier tipo de virus o daño; de no ser así, serán rechazados. Será su responsabilidad asegurarse de que su propuesta llegue a la dirección antes mencionada antes de la fecha y hora límite. Las propuestas que se reciban en la dirección indicada después del plazo establecido, por cualquier razón, no se tomarán en consideración a efecto de evaluación.

### K. Criterios para la selección

Los criterios que servirán de base para la evaluación de las propuestas son:

- Evaluación Preliminar: se revisará si la propuesta contiene todos los documentos solicitados que le permitan al Comité realizar la evaluación correspondiente.
- Evaluación Curricular y de Propuesta Técnica/Metodológica: con base en la documentación presentada y utilizando los criterios de evaluación que se muestran en el siguiente cuadro, se otorgarán los puntajes respectivos. Únicamente las propuestas que logren puntaje mínimo de 70 puntos en esta evaluación competirán en la siguiente etapa.
- Evaluación de Propuesta Financiera: se realiza por medio del método de puntuación combinada, en donde los 100 puntos de la evaluación curricular y la propuesta técnica se ponderarán con máximo de 70%, combinándose con la oferta financiera, que se ponderará con máximo de 30%.

| Criterios                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Puntuación         |            |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|
|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Niveles            | Máxima     |
| Formación académica                         | Ingeniería Industrial, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Eléctrica, Ingeniero Agrónomo, Ing. Ambiental y/o u otra carrera afín.                                                                                                                                                            | Cumple o No Cumple |            |
| Experiencia General                         | Mínimo de dos (2) años de experiencia en la elaboración de consultorías, estudios, investigaciones relacionadas con temas de emisiones de gases de efecto invernadero en el sector procesos industriales y uso de productos, cambio climático (vulnerabilidad, adaptación y mitigación). | 20                 | 60         |
|                                             | Mínimo de dos (2) procesos relacionados con Cambio Climático y Procesos Industriales.                                                                                                                                                                                                    | 20                 |            |
|                                             | Mínimo dos (2) de experiencia relacionada con el uso de las guías metodológicas y directrices IPCC 2006.                                                                                                                                                                                 | 20                 |            |
| Propuesta Metodológica                      | Propuesta completa (utilizando el formulario del Anexo 3 de la carta del oferente al PNUD) que demuestra <b>sólido conocimiento</b> y <b>correcta</b> aplicación técnica para el alcance de los resultados.                                                                              | 40                 | 40         |
|                                             | Propuesta completa (utilizando el formulario del Anexo 3) que demuestra conocimiento y aplicación técnica de manera <b>aceptable</b> para el alcance de los resultados.                                                                                                                  | 30                 |            |
|                                             | Propuesta que demuestra <b>débil</b> aplicación técnica en el alcance de los resultados.                                                                                                                                                                                                 | 20                 |            |
|                                             | Propuesta y aplicación técnica <b>fuera de contexto</b> en cuanto a los Términos de Referencia, o que no incluye lo requerido en el formulario del Anexo 3                                                                                                                               | 0                  |            |
| Total de la Evaluación Curricular y Técnica |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    | <b>100</b> |
| <b>TOTAL</b>                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    | <b>100</b> |

*Se estimula una amplia participación de candidatos/as para esta consultoría, en cumplimiento a la Política de desarrollo humano, de promover la igualdad de oportunidades para todas las personas desde las perspectivas de género, multiculturalidad y capacidades diferenciadas.*