

Convocatoria abierta

Profesional informático de apoyo para el Sistema Nacional de Inventarios de Gases de Efecto Invernadero (SINGEI), en el marco del proyecto GEF CBIT “Transparencia Climática Colombia”

Invitación a presentar hoja de vida para participar en la **selección del profesional encargado de prestar los servicios profesionales para apoyar y acompañar técnicamente al profesional informático de SINGEI durante las actividades técnicas, documentales y administrativas del proceso de diseño y construcción del Sistema Nacional de Inventarios de GEI-SINGEI y los demás sistemas de información del MRV de mitigación del país.**

El proyecto CBIT¹ “Transparencia Climática Colombia”, anteriormente “Visión Estratégica MRV 2030 de Colombia”, tiene como objetivo fortalecer las capacidades técnicas de Colombia para monitorear, reportar y verificar (MRV) las emisiones y remociones antropogénicas de gases de efecto invernadero (GEI) a escala nacional de una manera que optimice los mecanismos de transparencia del país bajo la CMNUCC y el Acuerdo de París. El proyecto, contribuirá a mejorar las estimaciones de emisiones y remociones de GEI, así como al desarrollo de proyecciones y escenarios en los sectores energía y AFOLU (por sus siglas en inglés), que son las fuentes más significativas del país, en la actualidad e históricamente. Así mismo, este proyecto busca consolidar el Sistema Nacional de Inventario de Gases de Efecto Invernadero (SINGEI, por sus siglas en inglés) como la estrategia central de Colombia para permitir cálculos sistemáticos, mejorar los tiempos de presentación de informes y reducir las incertidumbres de las estimaciones de emisiones de gases de efecto invernadero. También tiene como objetivo mejorar y fortalecer los mecanismos para presentar y entregar información técnica sobre las emisiones y remociones de GEI en Colombia a los tomadores de decisiones relevantes con el fin de brindar una guía sólida para el desarrollo de instrumentos de política internacional, nacional y sub-nacional como la Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC, por sus siglas en inglés).

Se pide a las personas interesadas en esta convocatoria tener en cuenta lo siguiente, a fin de que su candidatura sea considerada:

1. Debe enviar:
 - Carta de motivación, certificados de formación profesional y laborales en 1 un documento de PDF. No se revisarán los documentos del candidato que no vengan en los 2 archivos (PDF y Excel) que se solicitan para la presente convocatoria.
 - Hoja de vida en formato establecido en la presente convocatoria (Excel). **No se aceptan otros formatos de hoja de vida.**
2. Resaltar en la hoja de vida la experiencia específica para el cargo que considere relevante **de acuerdo con los requisitos solicitados (de formación profesional y experiencia laboral)** y la experiencia general.
3. **No se aceptan traslapes de tiempo** de experiencia laboral relevante.

¹ Capacity building initiative for transparency

4. La carta de motivación debe explicar las razones por las cuales aplica a la convocatoria y las fortalezas que considera que tiene para realizar el trabajo. **La carta de motivación no debe superar las 700 palabras y debe venir firmada por el candidato y su número de identificación.**
5. Aplicar a esta convocatoria únicamente, si considera que tiene todos los requisitos de formación profesional y experiencia laboral, junto con sus certificados.
6. Si el panel de selección/comité lo considera necesario, los candidatos más opcionados serán llamados a entrevista.

Enviar el archivo con los documentos requeridos a la siguiente dirección electrónica: convocatoriascbit@natura.org.co escribiendo en el asunto: **Profesional de apoyo SINGEI, proyecto CBIT**

Los candidatos para aplicar a la convocatoria deben enviar 2 ARCHIVOS con los documentos requeridos, los cuales son:

1. **En un ARCHIVO PDF:**
 - Certificaciones de la formación profesional y la experiencia laboral
 - Carta de motivación firmada por el candidato (de máximo 700 palabras)
2. **En un ARCHIVO EXCEL** hoja de vida en el formulario diligenciado con la formación profesional y la experiencia laboral específica y general que se solicitada.

País	Colombia
Numero ID Proyecto GEF	10121
Socio ejecutor	Fundación Natura
Implementador (entidad ejecutora del GEF)	Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible – PNUD
Solicitante	Fundación Natura
Marco normativo	Organización no gubernamental
Dirigido a:	Personas naturales
Fecha límite para recibir la hoja de vida con los soportes, de acuerdo con los criterios requeridos	Jueves 10 de agosto de 2023, a las 06:00 p. m.
Fecha esperada de inicio	25 de agosto de 2023.
Duración del contrato	Hasta agosto de 2024. Doce meses (12)
Valor mensual	SIETE MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS ML/CTE (\$7.500.000)

Perfil profesional requerido

Educación	<ul style="list-style-type: none"> • Título universitario a nivel de pregrado en ingeniería de sistemas, eléctrica, industrial, automatización de telecomunicaciones, electrónica, telemática y /o afines.
------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Título universitario de posgrado mínimo a nivel de especialización en ingeniería de software, construcción de software, desarrollo de software y/o modelamiento de información o afines. En caso de no tener especialización se puede homologar con 24 meses de experiencia relacionada.
Experiencia	<p>Experiencia profesional: De mínimo cinco años (5)</p> <p>Experiencia específica: De mínimo tres (3) años en análisis de requerimientos funcionales y no funcionales, de datos, manejo de software, levantamiento de requerimientos, elaboración y estructuración de documentos de requerimientos, apoyo a proyectos de desarrollo sostenible y/o mantenimiento de sistemas de información, y participación en procesos de análisis de requerimientos y diseño de sistemas de información.</p>
Conocimientos requeridos	<ul style="list-style-type: none"> • En trabajo mediante marcos metodológicos ágiles como Scrum y UML. • En el análisis de requerimientos y diseño de sistemas de información. • Documentación de historias de usuario o casos de uso. • Conocimientos de modelado UML
Habilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Sólidas aptitudes de integración con equipos de trabajo multidisciplinarios, gestión y coordinación de actividades técnicas y administrativas del proyecto. • Capacidad para el análisis de requerimientos y diseño de sistemas de información. • Capacidad para documentación de historias de usuario o casos de uso. • Gran capacidad de redacción, presentación y elaboración de informes. • Gran capacidad de comunicación.

1. Antecedentes del proyecto

El Acuerdo de París (AP), adoptado en el marco de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) en diciembre de 2015, es el segundo instrumento legal de la Convención después del Protocolo de Kioto, y el primero con cobertura universal, que incluye compromisos obligatorios para todas las partes, con el objetivo de evitar un aumento de la temperatura media global de 2 ° C y, deseablemente, 1,5 °C por encima de los niveles preindustriales. En 2015, Colombia adoptó el AP, firmó el Acuerdo en 2016 y desencadenó un

proceso interno que condujo a su ratificación en 2018 ante el secretario general de las Naciones Unidas.

La implementación de Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC) y el establecimiento de compromisos vinculantes de mitigación y adaptación de gases de efecto invernadero (GEI) para todos se encuentran entre las condiciones a las que se adhieren las Partes dentro de los marcos del AP. Además, en su artículo 13, el Acuerdo ordena la creación de un Marco de Transparencia Reforzado (ETF, por sus siglas en inglés) cuyo objetivo es crear confianza y seguridad de que todos los países están contribuyendo al esfuerzo global, el cual se aplicará de manera facilitadora, no intrusiva y no punitiva, respetando la soberanía nacional, y evitará imponer una carga indebida a las Partes.

En este contexto de política, IDEAM ha asumido el esfuerzo de desarrollar una estrategia a largo plazo, el Plan Estratégico MRV 2030, el cual es una hoja de ruta que establece una visión y se basa en un conjunto de hitos, actividades y resultados cuyo objetivo es mejorar la integridad y disponibilidad de datos e información en categorías clave de emisiones, absorciones y reducciones de GEI. También busca desarrollar arreglos institucionales sólidos, bases técnicas, así como herramientas para implementar un MRV nacional sólido, sistemático y que cumpla con la CMNUCC.

Colombia estableció un sistema de monitoreo, reporte y verificación de acciones de mitigación a nivel nacional-Sistema MRV bajo la resolución 1447 de 2018. Además, ha dedicado importantes esfuerzos para incrementar la robustez de los procesos técnicos que permiten la elaboración y reporte de los Inventarios Nacionales de GEI, y para implementar el SINGEI. Las tres Comunicaciones Nacionales sobre Cambio Climático (CN) del país, los tres Informes Bienales de Actualización (IBA) y la NDC actualizada son ejemplos de tales esfuerzos. A pesar de los esfuerzos realizados por el país para mejorar el entorno político, normativo y técnico sobre cambio climático y MRV, que sin duda han proporcionado una justificación y una planificación estratégica para la acción y el cumplimiento de los compromisos internacionales, existen importantes lagunas y necesidades que deben abordarse para implementar el monitoreo, la estimación, la contabilidad, el reporte y la verificación de las emisiones y remociones de GEI en línea con la visión de Colombia de establecer un sistema de MRV robusto y de largo plazo que cumpla con las reglas y requisitos del AP. Estos han sido documentados en los Planes de Mejoramiento de Inventario de GEI y Hojas de Ruta Sectoriales y Planes de Mejora de Inventario MRV 2030 desarrollados por IDEAM como parte del trabajo bajo el proyecto de Tercera Comunicación Nacional sobre Cambio Climático y los tres IBA entregados hasta la fecha, en los que las necesidades de información para mejorar la preparación de inventarios, escenarios de emisiones y proyecciones se describen en detalle.

A partir de los diferentes análisis se establecieron debilidades institucionales que pueden retrasar el cumplimiento de los compromisos de la CMNUCC, específicamente los relacionados con las nuevas reglas definidas en el ETF del AP. Principalmente, estas debilidades provienen de la falta de capacidad técnica y recursos financieros para desarrollar un enfoque más amplio e integral sobre MRV nacional. Por lo tanto, se requiere el fortalecimiento de las capacidades técnicas e institucionales que permitirá un sistema MRV reforzado, mejor difusión de los inventarios de GEI, proyecciones de emisiones y otra información relacionada con el cambio climático al público, los tomadores de decisiones y los responsables de implementar medidas de mitigación sectoriales y locales.

Para lograr tal fortalecimiento, desde el pasado enero de 2022 se implementa el proyecto Creación de Capacidades para la Transparencia (CBIT, por su siglas en inglés): “Visión Estratégica MRV 2030 de Colombia”, cuyo objetivo es fortalecer las capacidades técnicas de Colombia para monitorear,

reportar y verificar (MRV) las emisiones y remociones antropogénicas de gases de efecto invernadero (GEI) a escala nacional de una manera que optimice los mecanismos de transparencia del país bajo la CMNUCC y el Acuerdo de París. Los siguientes son los componentes del proyecto:

1. Fortalecer la implementación del SINGEI a nivel nacional
2. Mejora de las estimaciones de emisiones de GEI para los sectores de Energía y AFOLU de Colombia
3. Mejora de las proyecciones de GEI en los sectores priorizados de Colombia (Energía y AFOLU)
4. Gestión del conocimiento y M&E (seguimiento y evaluación)

A través del logro de lo planteado en el proyecto para estos componentes, el proyecto CBIT se propone el desarrollo y mejoramiento de las capacidades nacionales en el MRV de emisiones, remociones y reducciones de GEI, superando los desafíos y vacíos relacionados con la información para obtener estimaciones más transparentes, precisas, consistentes, completas y comparables, particularmente en los sectores de Energía y AFOLU y, por lo tanto, cumpliendo con los requisitos de la CMNUCC sobre inventarios nacionales de GEI y seguimiento de NDC, y con el Marco de Transparencia Reforzado del AP, Art. 13.

El proyecto CBIT tiene al Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD como Agencia Implementadora del Fondo para el Medio Ambiente Mundial FMAM (Global Environment Facility – GEF, por sus siglas en inglés), a la Fundación Natura como socio ejecutor del GEF y al Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (Ideam) y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible como beneficiarios.

2. Justificación de la presente convocatoria

Colombia ha dedicado importantes esfuerzos para incrementar la robustez de los procesos técnicos que permiten la elaboración y reporte de los Inventarios Nacionales de GEI, y para implementar el SINGEI. Las tres Comunicaciones Nacionales sobre Cambio Climático (NC) del país, los dos Informes Bienales de Actualización (BUR) y la NDC son ejemplos de tales esfuerzos. A partir de 2015, año en el que se presentó el primer IBA a la CMNUCC, Colombia priorizó la necesidad de crear el SINGEI para asegurar la preparación oportuna y de alta calidad de los informes nacionales en línea con los requisitos de la CMNUCC y, en general, desarrollar una herramienta de apoyo permanente para el Sistema Nacional de MRV, que incluye el seguimiento y verificación del progreso hacia el logro de las metas de las NDC.

La consolidación del SINGEI comprende una variedad de elementos que van desde el fortalecimiento de los arreglos institucionales hasta el desarrollo de una plataforma web que permita el acceso amigable a los actores externos, o la definición de métodos y procedimientos estandarizados, desarrollo de bases de datos y sistematización basada en software, para así integrar todos los procesos en una sola aplicación.

En este sentido, el proyecto tiene como objetivo consolidar el Sistema Nacional de Inventario de Gases de Efecto Invernadero (SINGEI, por sus siglas en inglés) como la estrategia central de Colombia para permitir cálculos sistemáticos, mejorar los tiempos de presentación de informes y reducir las

incertidumbres de las estimaciones de emisiones de gases de efecto invernadero. También busca mejorar y fortalecer los mecanismos para presentar y entregar información técnica sobre las emisiones y remociones de GEI en Colombia a los tomadores de decisiones relevantes con el fin de brindar una guía sólida para el desarrollo de instrumentos de política internacional, nacional y sub-nacional como la Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC, por sus siglas en inglés).

Así las cosas, el logro de estas metas y las actividades planteadas en el proyecto, se requiere un profesional para apoyar y acompañar técnicamente al profesional informático de SINGEI durante las actividades técnicas, documentales y administrativas del proceso de diseño y construcción del Sistema Nacional de Inventarios de GEI-SINGEI y los demás sistemas de información del MRV de mitigación del país.

De conformidad con los lineamientos del Ideam y de la Unidad coordinadora general del proyecto, el /la profesional informático de apoyo para el Sistema Nacional de Inventarios de Gases de Efecto Invernadero (SINGEI) deberá realizar las siguientes obligaciones:

1. Elaborar el plan de trabajo para la ejecución de las diferentes actividades del contrato y presentarlo al profesional del soporte informático de los subsistemas de la Subdirección de Estudios Ambientales (SEA) del IDEAM y la Unidad Coordinadora del proyecto.
2. Apoyar las actividades técnicas, documentales y administrativas de los procesos de diseño y construcción del Sistema Nacional de Inventarios de Emisiones de Gases Efecto Invernadero-SINGEI y demás plataformas del sistema MRV de mitigación.
3. Apoyar la definición del marco conceptual de SINGEI.
4. Asegurar que en los artefactos de diseño se incorporen todas las reglas de negocio y criterios de aceptación que forman parte de las pruebas del documento.
5. Apoyar y documentar sesiones del diseño y desarrollo de SINGEI para mantener informado al IDEAM, Fundación Natura y demás entidades relevantes del Proyecto.
6. Mantener actualizadas y en versiones finales firmadas todas las actas y documentos de gestión y seguimiento al diseño y desarrollo del SINGEI.
7. Preparar insumos y formatos para realizar aseguramiento de calidad, pruebas y migración para la información requerida por SINGEI.
8. Documentar los procesos de análisis y definición de las necesidades de interoperabilidad entre el SINGEI y las demás plataformas del sistema MRV de mitigación con las demás plataformas de información del país (p.ej. SIAC, RUA, SNIF, SIRH, MME, UPME, entre otros) identificando la información a ser compartida con estos sistemas y la hoja de ruta para realizar la integración.
9. Acompañar y documentar el levantamiento de requerimientos para el sector AFOLU en SINGEI, así como de los módulos de proyecciones, reportes e indicadores.
10. Servir de enlace y apoyo del Proyecto y la Subdirección de Estudios Ambientales con la Oficina de Informática del IDEAM durante las fases de diseño y desarrollo del SINGEI.
11. Apoyar el seguimiento a la supervisión y revisión de los productos de la consultoría contratada desde el proyecto que diseñará y desarrollará la plataforma del SINGEI, en coordinación con el líder técnico de la oficina de informática y la Subdirección de Estudios Ambientales del IDEAM y la Unidad Coordinadora del proyecto.
12. Elaborar plan de pruebas de casos de uso y casos de pruebas por sector que incluyan categorías y subcategorías.

13. Realizar gestiones y/o reuniones y/o talleres que se requieran con los expertos y sectoriales del INGEI, Ideam y demás actores estratégicos para la ejecución de actividades y socialización de los resultados del contrato.
14. Apoyo en el proceso definición de requisitos para la convocatoria para el desarrollo de SINGEI, incluyendo la evaluación de propuestas.
15. Realizar el levamiento de información para el módulo de proyecciones, reportes e indicadores, elaborar las historias de usuario con el profesional sectorial.
16. Facilitar la articulación entre el desarrollo del proyecto de diseño del SINGEI y los lineamientos dados por la oficina de informática del IDEAM.
17. Apoyar el seguimiento del plan de trabajo y cronograma del contrato del diseño del SINGEI, así como proveer insumos para reportar los avances de la plataforma SINGEI y del proyecto GEF CBIT, en las matrices de seguimiento establecidas
18. Asistir a las reuniones que sean convocadas en el marco del contrato y del proyecto GEF CBIT.
19. Cumplir con los procesos y procedimientos del Sistema de gestión integrado del Ideam.
20. Apoyar la elaboración revisión y consolidación de documentos requeridos de acuerdo con la orientación de la supervisión del contrato.
21. Realizar la gestión documental de todos los productos y soportes que se generen en el marco del contrato del diseño y desarrollo del SINGEI, en el servidor definido por el IDEAM y Fundación Natura.
22. Garantizar la confidencialidad y privacidad de la información que por razón del contrato deba manejar.

Productos /Informes a Entregar: Cada mes el/la contratista deberá entregar un informe de actividades con la narración detallada de las actividades desarrolladas en el marco de la ejecución contractual, así como, el soporte de las actividades según corresponda y sea solicitado por el supervisor (actas de reuniones debidamente firmadas por los asistentes, formularios o documentos actualizados, formatos de puesta en pruebas y producción, conceptos, entre otros), y, en los meses en los cuales coincida con productos técnicos específicos, las versiones finales de tales productos. Entre los productos específicos referidos se encuentran:

Producto	Fecha
1. Plan de trabajo para la ejecución de las diferentes actividades del contrato	Dentro de los primeros quince (15) días, posterior a la firma del contrato.
2. Documentación de las versiones finales de historias de usuario, productos, actas, documentos de gestión y seguimiento al diseño y desarrollo de la plataforma SINGEI.	Dentro de los dos (2) meses posteriores a la firma del contrato.
3. Elaborar documento de plan de pruebas de casos de uso y casos de prueba por sector	Dentro de los tres (3) meses posteriores a la firma del contrato.
4. Formatos propuestos para realizar aseguramiento de calidad, pruebas y migración de la información de SINGEI.	Dentro de los siete (7) meses posteriores a la firma del contrato.

5. Informe final detallado de actividades y productos realizados durante la vigencia del contrato que incluya los soportes, recomendaciones y perspectivas de avance en la temática.	Dentro de los doce (12) meses posteriores a la firma del contrato.
--	--

NOTA: Los archivos deben ser entregados en medio digital compatibles con la entidad y sin bloqueo alguno.

3. Proceso de evaluación de las hojas de vida, entrevista, selección del profesional

Después de recibidas las hojas de vida, solamente las personas que cumplan con los requisitos solicitados en la presente convocatoria, y que envíen los certificados completos de formación profesional y experiencia general y específica, serán consideradas dentro del proceso de selección. Luego de esta primera revisión, las personas serán evaluadas de la siguiente forma:

CRITERIO	DESCRIPCIÓN	PUNTAJE MÁXIMO A ASIGNAR
Formación profesional	<ul style="list-style-type: none"> Título universitario a nivel de pregrado en ingeniería de sistemas, eléctrica, industrial, automatización de telecomunicaciones, electrónica, telemática y /o afines. 	15
	<ul style="list-style-type: none"> Título universitario de posgrado mínimo a nivel de especialización en ingeniería de software, construcción de software, desarrollo de software y/o modelamiento de información o afines. En caso de no tener especialización se puede homologar con 24 meses de experiencia relacionada. 	15
Experiencia	Experiencia general: Mínimo cinco (5) años.	15
	Experiencia específica: De mínimo tres (3) años en análisis de requerimientos funcionales y no funcionales, de datos, manejo de software, levantamiento de requerimientos, elaboración y estructuración de documentos de requerimientos, apoyo a proyectos de desarrollo sostenible y/o mantenimiento de sistemas de información, y participación en procesos de análisis de requerimientos y diseño de sistemas de información.	15
conocimientos	<ul style="list-style-type: none"> En trabajo mediante marcos metodológicos ágiles como Scrum y UML. En el análisis de requerimientos y diseño de sistemas de información. Documentación de historias de usuario o casos de uso. Conocimientos de modelado UML	20

CRITERIO	DESCRIPCIÓN	PUNTAJE MÁXIMO A ASIGNAR
Habilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Sólidas aptitudes de integración con equipos de trabajo multidisciplinares, gestión y coordinación de actividades técnicas y administrativas del proyecto. • Capacidad para el análisis de requerimientos y diseño de sistemas de información. • Capacidad para documentación de historias de usuario o casos de uso. • Gran capacidad de redacción, presentación y elaboración de informes. • Gran capacidad de comunicación. 	20
Puntaje total		100

*Los conocimientos y habilidades requeridas en el perfil serán calificados por el panel de selección, si el panel de selección lo considera necesario, se realizarán entrevistas a los candidatos que cumplan con al menos el 80% del puntaje de la formación y experiencia.

Todos los miembros del comité evaluador deberán evitar cualquier conflicto de interés con los candidatos interesados en que sus hojas de vida sean tenidas en cuenta para evaluación del profesional informático de apoyo para el Sistema Nacional de Inventarios de Gases de Efecto Invernadero (SINGEI), en el marco del proyecto GEF CBIT “Transparencia Climática Colombia”.

Durante la evaluación se levantará un acta firmada por los integrantes del panel de selección con el resultado de la selección.