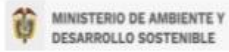


Financiado por:



Implementado por:



## CONVOCATORIA ABIERTA

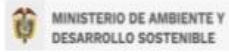
Invitación a presentar propuestas para **prestar servicios de consultoría para estructurar el diseño del aplicativo para implementar el Sistema Nacional de Inventarios de Gases Efecto Invernadero (SINGEI), basado en diseños y otros componentes previos relacionados al SINGEI en custodia del IDEAM, donde se involucre definición de la hoja de ruta de desarrollo del sistema, arquitectura, software, hardware, lineamientos de interfaces bajo estándares IDEAM-SIAC, sostenibilidad tecnológica y financiera.**

<b>País</b>	Colombia
<b>Numero ID Proyecto GEF</b>	10121
<b>Nombre del proyecto</b>	Creación de Capacidades para la Transparencia (CBIT): “Visión Estratégica MRV 2030 de Colombia”
<b>Socio ejecutor</b>	Fundación Natura
<b>Implementador (entidad ejecutora del GEF)</b>	Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible –PNUD
<b>Solicitante</b>	Fundación Natura
<b>Marco normativo</b>	Organización no gubernamental
<b>Dirigido a:</b>	Personas jurídicas legalmente constituidas en Colombia, no se aceptan consorcios ni uniones temporales.
<b>Fecha límite para recibir las propuestas técnica y económica:</b>	Viernes 18 de noviembre de 2022, a las 06:00 p. m.  Al correo electrónico <a href="mailto:convocatoriascbit@natura.org.co">convocatoriascbit@natura.org.co</a> con el asunto: <b>Postulación convocatoria diseño SINGEI</b> . Si el tamaño de los archivos excede el límite permitido, se podrá enviar a través de enlace web, siempre y cuando se notifique por correo electrónico el envío de la misma y se cumpla con la fecha límite de presentación de las propuestas.
<b>Fecha esperada de inicio</b>	1 de diciembre de 2022
<b>Duración del contrato</b>	Siete (7) meses
<b>Presupuesto aproximado disponible</b>	Doscientos cincuenta y siete millones de pesos ML/CTE (\$257.000.000)

Financiado por:



Implementado por:

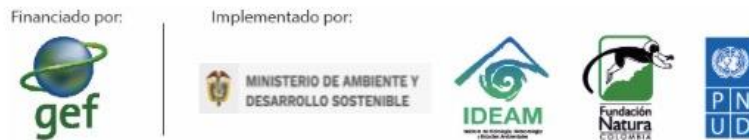


<b>Lugar de Prestación del Servicio:</b>	En alternancia con al menos 1 sesión de trabajo semanal presencial en Bogotá, en el IDEAM o en Fundación Natura. Además, las sesiones de trabajo virtuales que sean necesarias para el desarrollo de la consultoría.
<b>Aclaraciones de la convocatoria:</b>	<p>Toda solicitud de aclaración se debe enviar al correo electrónico <a href="mailto:convocatoriascbit@natura.org.co">convocatoriascbit@natura.org.co</a> con el asunto: <b><i>Aclaración convocatoria diseño SINGEI</i></b>. Se podrán realizar consultas hasta el día 8 calendario después de publicada la convocatoria (9 de noviembre 2022).</p> <p>La Fundación Natura, junto con el visto bueno técnico del IDEAM, responderán por correo electrónico a todas las empresas que enviaron solicitud de aclaración y, además, en la página web de Fundación Natura se publicará un documento con la totalidad de las solicitudes de aclaración a la convocatoria. Por tanto, será responsabilidad de los interesados consultar oportunamente si hay aclaraciones o adendas correspondientes al proceso, los tiempos de solicitudes no podrá sobrepasar los 8 días establecidos (9 de noviembre 2022).</p>
<b>Tipo de contrato a suscribir:</b>	Para el desarrollo del presente objeto, se suscribirá un Contrato de Prestación de Servicios entre el proponente seleccionado y la Fundación Natura.

## 1. ANTECEDENTES DEL PROYECTO Y JUSTIFICACIÓN DE LA CONVOCATORIA

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, tiene como 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, el artículo 13 del AP, 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, el IDEAM ha asumido el esfuerzo de desarrollar una estrategia a largo plazo, como lo es el Plan Estratégico MRV 2030, cuyo objetivo es mejorar la integridad y disponibilidad de datos e información en categorías clave de emisiones, absorciones y reducciones de GEI. 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 en fortalecer los procesos técnicos que permiten la elaboración y reporte de



los Inventarios Nacionales de GEI, y para desarrollar un Sistema Nacional de Inventarios de Gases Efecto Invernadero (SINGEI).

A pesar de los esfuerzos realizados por el país para mejorar el entorno político, normativo y técnico sobre cambio climático y MRV, existen 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. En el país se han identificado 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, asociadas a la falta de capacidad técnica y de recursos financieros para desarrollar un enfoque más amplio e integral sobre MRV nacional.

En consecuencia, y dando cumplimiento a las disposiciones de la UNFCCC al Fondo Mundial para el Medio ambiente (The gef, por sus siglas en Inglés ), como mecanismo financiero de la Convención se han dispuesto recursos para dar cumplimiento a la implementación del marco reforzado de transparencia mediante la Iniciativa de creación de capacidad para la transparencia (CBIT), creada para fortalecer las capacidades institucionales y técnicas de los países en desarrollo para cumplir con los requisitos de transparencia mejorados definidos en el Art. 13 del AP. La iniciativa CBIT tiene tres objetivos principales que son: 1) fortalecer las instituciones nacionales para actividades relacionadas con la transparencia en línea con la prioridad nacional, 2) proporcionar herramientas, capacitación y asistencia pertinentes para cumplir con las disposiciones estipuladas en el Art. 13 del AP y 3) asistir en la mejora de la transparencia a lo largo del tiempo.

Para lograr tal fortalecimiento, desde el pasado mes de enero de 2022 se implementó en Colombia el proyecto Creación de Capacidades para la Transparencia (CBIT, por sus siglas en inglés): “Visión Estratégica MRV 2030 de Colombia”, en el cual el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) ejerce como Agencia Implementadora del Fondo para el Medio Ambiente Mundial FMAM (Global Environment Facility – GEF, por sus siglas en inglés), la Fundación Natura es el socio ejecutor del GEF y al Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (Ideam) y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible como beneficiarios.

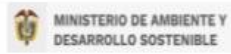
El objetivo de CBIT es fortalecer las capacidades técnicas de Colombia para monitorear, reportar y verificar (MRV) las emisiones y remociones antropogénicas de gases de efecto invernadero (GEI) a escala nacional de una manera que optimice los mecanismos de transparencia del país bajo la CMNUCC y el Acuerdo de París. Los componentes del proyecto son: i) fortalecer la implementación del SINGEI a nivel nacional, ii) mejora de las estimaciones de emisiones de GEI para los sectores de Energía y AFOLU de Colombia, iii) mejora de las proyecciones de GEI en los sectores priorizados de Colombia (Energía y AFOLU) y iv) gestión del conocimiento y M&E (seguimiento y evaluación).

En lo relacionado al componente 1 fortalecer la implementación del SINGEI a nivel nacional, el proyecto busca, como resultado esperado, mayor transparencia y oportunidad del proceso de inventario de GEI de Colombia mediante un sistema nacional de inventarios de GEI (SINGEI). Dicha mejora abarcará: el desarrollo y lanzamiento oficial de una plataforma web para respaldar la recopilación de datos, los cálculos y la notificación de las emisiones de GEI.

Financiado por:



Implementado por:



Es así como bajo el marco de resultados del proyecto CBIT, el indicador MR 1. Calidad de los sistemas de MRV busca para el año 2025 tener sistemas de seguimiento y presentación de informes sólidos y, adicionalmente, metodologías concisas, eficientes, rentables y periódicas y una verificación en cierto grado significativa. Igualmente, el indicador MR 2. Evaluación cualitativa de la capacidad institucional para actividades relacionadas con la transparencia, contempla como meta lograr en el año 2025 que la institución de transparencia designada tenga una unidad organizativa con personal permanente con cierta capacidad para coordinar e implementar actividades de transparencia en virtud del Artículo 13 del Acuerdo de París.

La institución debe tener autoridad o mandato para coordinar las actividades de transparencia en virtud del artículo 13; y las actividades están integradas en las actividades de planificación o presupuesto nacional. El indicador MR 4 relacionado con el avance en la aprobación, adecuación y lanzamiento oficial de la plataforma SINGEI en Colombia, con una meta a medio término de contar con el 50% del SINGEI ha sido aprobado, ajustado y lanzado oficialmente, esta consultoría permitirá con el marco conceptual y diseño del SINGEI, incorporando criterios técnicos y costos asociados para su adecuado desarrollo y funcionamiento.

El Proyecto CBIT permitirá la actualización de instrumentos como protocolos de datos de actividad, factores de emisión, cálculos de incertidumbre, recopilación de datos, archivo y aseguramiento / control de calidad, todos ellos fundamentales para la elaboración del Inventario de GEI y para el funcionamiento de la propia plataforma SINGEI. Además, a través de actividades específicas bajo este proyecto, las hojas de cálculo de carbono negro serán revisadas, actualizadas e integradas en el diseño y operación del SINGEI.

El SINGEI, además, incorporará un módulo de apoyo a la preparación sistemática de escenarios de emisión que se desarrollará como se describe en el Componente 3. Esta actividad también se llevará a cabo mediante la realización de talleres, capacitaciones, cursos, entre otras actividades de capacitación en IDEAM.

A través, del logro de lo planteado en el proyecto para cada uno de sus componentes, CBIT se propone el desarrollo y mejoramiento de las capacidades nacionales en el MRV de emisiones, remociones y reducciones de GEI, que permitan 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.

## 2. ALCANCE TÉCNICO DE LA CONSULTORÍA

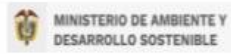
El IDEAM, desde 2018, cuenta con avances significativos de análisis y diseño preliminar de la plataforma Sistema Nacional de Inventarios de Gases de Efecto Invernadero-SINGEI. Los documentos existentes listados a continuación son la base borrador para el diseño de la plataforma y estarán disponibles una vez se haya firmado el contrato de consultoría.

1. Actualización marco conceptual 2022
2. Requerimientos funcionales y no funcionales, con borrador de historias de usuario del sistema
3. Historias de usuario y prototipo AFOLU

Financiado por:



Implementado por:



#### 4. Especificaciones de requerimientos de Software construidos con el apoyo del programa RALI en 2018

Por otra parte, el IDEAM en 2021 publicó su Tercer Informe Bienal de Actualización de Cambio Climático-BUR 3, bajo el cual reporta el Inventario Nacional de Emisiones de GEI 2015-2018, actualiza las estimaciones de emisiones y remociones para la serie 1990 a 2014 y emisiones de Carbono Negro y otros contaminantes criterio 2010-2018<sup>1</sup>. En este reporte, el IDEAM incorpora nuevas categorías, así como mejoras frente a los enfoques metodológicos aplicados. Esto requiere construir historias de usuario asociadas a los cálculos más recientes realizados en el BUR 3 y, además, incorporar las actualizaciones que están en curso a la fecha como módulo de proyecciones y de reportes e indicadores, entre otros.

A partir de lo anterior, el consultor seleccionado con base en una primera revisión, validación y conciliación de requerimientos, necesidades y expectativas del sistema de información deberá establecer el respectivo plan de trabajo. Este plan debe estar basado en una metodología ágil de desarrollo de software, que permita y asegure entregas de productos mínimos viables a través de iteraciones incrementales durante la ejecución del proyecto.

En general la consultoría puede dividirse en las siguientes etapas:

1. Etapa de planeación:
  - Desarrollo de plan de trabajo (Incluye Alcance, cronograma, integración).
  - Desarrollo de plan de gestión de recursos (Incluye recursos físicos, tecnológicos, humanos y financieros).
2. Etapa de elaboración:
  - Claridad conceptual y metodológica que garantice el conocimiento y entendimiento del SINGEI.
  - Revisión, validación, conciliación, ajuste y diseño del sistema de información (incluyendo identificación de requerimientos, casos de uso, arquitectura, diseño de la base de datos, técnico, diseño de la capa de presentación y demás componentes relacionados y requeridos para la operación del sistema).
  - Actualización de mapa de actores.
  - Definición de hoja de ruta para el desarrollo del SINGEI en donde se divida el desarrollo de la plataforma por fases.
  - Elaboración de casos de uso.
  - Diseño de arquitectura del sistema, base de datos y de lineamientos de interfaces de usuarios e interoperabilidad y usabilidad en la capa de presentación.
  - Desarrollo de prototipo no funcional del sistema.
  - Estimación de presupuesto y estudio de mercado.
3. Etapa de transición:
  - Transferencia de conocimiento frente al diseño y su documentación asociada.

Al final de la consultoría, se espera contar con tres productos principales:

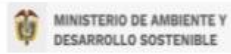
---

<sup>1</sup> Disponible en: <http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/023958/023958.pdf>

Financiado por:



Implementado por:



- i. Diseño actualizado con todos los criterios técnicos para el desarrollo de la primera fase de la plataforma SINGEI.
- ii. Estimación de presupuesto de las fases propuestas en la hoja de ruta del SINGEI. Adicionalmente, estudio de mercado para determinar los costos asociados a la primera fase de desarrollo de la plataforma.
- iii. Sesiones de transferencia de conocimiento del diseño del sistema.

El diseño del sistema debe contemplar el uso de librerías y/o lenguajes de programación de uso libre, así como el producto final a diseñar debe obedecer a este tipo de licenciamiento por ejemplo GPL, LGPL o similares. Adicionalmente, las actividades y productos generados por la consultoría deberán siempre cumplir con los lineamientos del Ideam y su sistema de gestión de calidad.

### 3. OBJETO

Estructurar el diseño del aplicativo para implementar el SINGEI, basado en diseños y otros componentes previos relacionados al SINGEI en custodia del IDEAM, donde se involucre definición de la hoja de ruta de desarrollo del sistema, arquitectura, software, hardware, lineamientos de interfaces bajo estándares IDEAM-SIAC, sostenibilidad tecnológica y financiera.

### 4. ACTIVIDADES ESPECÍFICAS POR DESARROLLAR

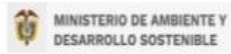
La empresa consultora desarrollará las actividades necesarias para cumplir el objeto del contrato y, como mínimo, deberá realizar las siguientes:

1. Elaborar el plan de trabajo y cronograma para la ejecución de las diferentes actividades y productos del contrato de forma concertada con la Unidad Coordinadora del proyecto, la Fundación Natura y la Subdirección de Estudios Ambientales y la Oficina de Informática del Ideam, y responder por su cumplimiento. Este plan de trabajo debe estar basado en una metodología ágil de desarrollo de software, que permita y asegure entregas de productos mínimos viables a través de iteraciones incrementales durante la ejecución de la consultoría.
2. Revisar los documentos dispuestos y realizar reuniones con el Ideam para el levantamiento de necesidades de ajuste y nuevos requerimientos que se requieran para el diseño del SINGEI.
3. Ejecutar el contrato de acuerdo con el gobierno del proyecto definido por el Ideam y la Fundación Natura para facilitar la ejecución efectiva del contrato y toma de decisiones.
4. En una hoja de ruta Identificar y proponer las etapas y los procesos clave que deberán llevarse a cabo para el desarrollo del SINGEI.
5. Articular y documentar en el diseño de la aplicación (SINGEI) los requerimientos identificados por los equipos temáticos del IDEAM relacionados, entre otros, con el análisis de información espacialmente explícita; esto como apoyo para el análisis de información para la consolidación de los datos de entrada del inventario.

Financiado por:



Implementado por:



6. Revisar y actualizar el mapa de actores o interesados del SINGEI entregado por el IDEAM para la consolidación de roles y perfiles de usuario en la fase de desarrollo.
7. Definir las salidas o reportes de información del SINGEI de acuerdo con las orientaciones temáticas de cada sector.
8. Acordar el diseño de base de datos y definir los mecanismos y formatos (y/o plantillas) de cargue de información de línea base que alimenta el SINGEI, de acuerdo con los lineamientos de la oficina informática del IDEAM.
9. Validar y conciliar los ajustes y nuevos requerimientos del diseño del SINGEI en sesiones de trabajo con el equipo del IDEAM.
10. Diagnosticar los sistemas de información actuales y potenciales que interoperaran con el SINGEI.
11. Integrar el desarrollo piloto del sector AFOLU<sup>2</sup>, entregado por el IDEAM y la documentación de este (capa de presentación, Base de Datos, códigos fuente, capa de seguridad, entre otros) al diseño del SINGEI.
12. Llevar a formatos de casos de uso todos los requerimientos del SINGEI, tanto los suministrados de forma preliminar por el equipo IDEAM, como los demás que sean identificados en el refinamiento de requerimientos funcionales y no funcionales, garantizando la cobertura de todas las categorías de los módulos del INGEI, así como de funcionalidades transversales tales como administración de la plataforma y de usuarios, parametrización y de seguridad y módulos de proyecciones e indicadores y reportes.
13. Construir un prototipo no funcional del sistema donde se visualice claramente el flujo de navegación para cada uno de los roles del sistema y sus casos alternativos. Esto incluye, entre otros:
  - a. Diagramas de arquitectura empresarial.
  - b. Diagramas de proceso.
  - c. Diagramas de casos de uso.
  - d. Diagramas de secuencia.
  - e. Diagramas de entidades.
  - f. Prototipos de pantallas.
  - g. Arquitectura general.
  - h. Diagramas de componentes.
  - i. diagramas de despliegue.
  - j. Diagramas entidad relación por módulos.
  - k. Diagrama de navegación de ventanas.
14. Elaborar el diseño de arquitectura de sistema del SINGEI que contenga un documento de estimación o definición de software, hardware, servicios e interoperabilidad requeridos por la plataforma, a partir de los lineamientos y disponibilidad de infraestructura y licencias de la Oficina de Informática del IDEAM.
15. Elaborar el documento de diseño de lineamientos de las interfaces de usuario y de usabilidad, siguiendo las recomendaciones dadas por la oficina de informática del IDEAM y los lineamientos de diseño de plataformas adscritas al SIAC.
16. A partir de las etapas de la hoja de ruta propuesta en la actividad 4, realizar una estimación de presupuesto para cada etapa, de acuerdo con los lineamientos de la oficina informática del IDEAM.
17. Elaborar un estudio de mercado que permita cotizar con al menos 3 proveedores el costo asociado a la primera etapa de la plataforma. La estimación del presupuesto debe

---

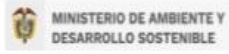
<sup>2</sup> Sector Agricultura, Silvicultura y otros usos de la tierra



Financiado por:



Implementado por:



incorporar aquella infraestructura o licenciamiento que se requiera, de acuerdo con los lineamientos de la oficina informática del Ideam.

18. Gestionar y realizar reuniones para la socialización y aprobación de los lineamientos de diseño de pantallas y/o interfaz y el prototipo definitivo del sistema.
19. Realizar reuniones y mesas de trabajo para el cumplimiento del objeto contractual y documentar sus resultados a través de actas y listas de asistencia, según los lineamientos del Ideam y la Unidad Coordinadora del proyecto.

## 5. INFORME Y PRODUCTOS

Para cada pago, el equipo consultor deberá entregar un informe de actividades con la narración detallada de las actividades realizadas en el marco de la ejecución contractual, así como, el soporte de la información (actas, listas de asistencia, documentos elaborados con insumos derivados, productos finales, bases de datos, entre otros), según corresponda y sea solicitado por el supervisor. Adicionalmente, deberá entregar los siguientes productos durante la vigencia de este contrato siguiendo estas especificaciones:

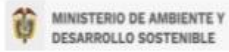
Producto	Fecha
1. Plan de trabajo y cronograma actualizado para la ejecución de las diferentes actividades y productos del contrato concertado con la Unidad Coordinadora del proyecto y la Subdirección de Estudios Ambiente y la Oficina de Informática del Ideam. Este plan de trabajo debe estar basado en una metodología ágil de desarrollo de software, que permita y asegure entregas de productos mínimos viables a través de iteraciones incrementales durante la ejecución de la consultoría.	Dentro de los primeros quince (15) días posteriores a la firma del contrato.
2. Plan de gestión de recursos (Incluye recursos físicos, tecnológicos, humanos y financieros).	
3. Documento técnico junto con los soportes editables que incluyan: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Mapa de roles y perfiles de usuarios actualizado.</li> <li>b) Documento final de requerimientos funcionales y no funcionales de la aplicación aprobados.</li> </ol>	Dentro de los dos (2) meses posteriores a la firma del contrato.
4. Mapa de arquitectura de la información e interoperabilidad de la plataforma SINGEI con otros sistemas de información y/o bases de datos (alfanuméricas y espaciales).	Dentro de los tres (3) meses posteriores a la firma del contrato.



Financiado por:



Implementado por:

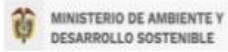


<p>5. Documento técnico junto con los soportes editables que incluyan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Hoja de ruta del SINGEI que incluya como mínimo, la identificación y propuesta de las etapas y los procesos clave que deberán llevarse a cabo en el desarrollo del sistema, así mismo, el punto de partida actual y las etapas que tendría la puesta en producción e implementación el SINGEI.</li> <li>b) Versión de avance del documento de lineamientos de interfaces de usuario y de usabilidad, el cual incluya las reglas a tener en cuenta en los diseños de interfaces tales como: paleta de colores, disposición de logos, manejo de tablas de datos y botones, disposición y presentación de alertas y confirmaciones del sistema, reglas para elaboración de formularios, ayudas al usuario como etiquetas de tooltips y manual de usuario en línea, así como demás lineamientos a tener en cuenta en la elaboración del prototipo. Esta versión validada será la base para la elaboración del prototipo. Siguiendo las recomendaciones dadas por la oficina de informática del IDEAM y los lineamientos de diseño de plataformas adscritas al SIAC.</li> <li>c) Presentación en power point con el proceso de avance llevado a cabo para la elaboración del diseño del SINGEI, los pasos recorridos y todos los aspectos que sean necesario para la mejor comprensión del proceso de diseño del SINGEI.</li> </ul>	<p>Dentro de los cinco (5) meses posteriores a la firma del contrato.</p>
<p>6. Documento técnico junto con los soportes editables que incluyan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Diagramas UML definidos y aprobados por el equipo de apoyo técnico de la supervisión tales como: <ul style="list-style-type: none"> <li>I. Diagrama de contexto de la aplicación.</li> <li>II. Diagrama de casos de uso.</li> <li>III. Documento de casos de usos en el formato definido por el IDEAM y con la cobertura del total de requerimientos funcionales y no funcionales identificados.</li> <li>IV. Diagramas de proceso.</li> <li>V. Diagramas de secuencia.</li> <li>VI. Diagramas de entidades.</li> </ul> </li> </ul>	<p>Dentro de los siete (7) meses posteriores a la firma del contrato.</p>

Financiado por:



Implementado por:



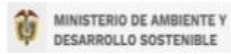
<p>b) Documento de diseño de arquitectura del sistema (software y hardware), el cual incluye como mínimo:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>I. Identificación de necesidad de software y hardware.</li><li>II. Diagrama de arquitectura general.</li><li>III. Diagramas de componentes.</li><li>IV. Diagrama de flujo de información con otros sistemas de información o bases de datos externas.</li></ol> <p>c) Versión final del documento de Lineamientos de interfaces de usuario y de usabilidad, el cual incluye adicionalmente los insumos del prototipo de la plataforma elaborados:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>I. Diagrama de navegación de ventanas.</li><li>II. Prototipos de pantallas.</li></ol> <p>d) Diseños de bases de datos por módulos, de acuerdo con los lineamientos del IDEAM.</p> <p>e) Diagramas entidad relación por módulos.</p> <p>f) Diccionario de bases de datos.</p> <p>7. Estimación de presupuesto del SINGEI y estudio de mercado para estimación de costos de la primera etapa de la plataforma.</p> <p>8. Presentación en power point con el proceso llevado a cabo para la elaboración del diseño del SINGEI, los pasos recorridos y todos los aspectos que sean necesarios para la mejor comprensión del proceso de diseño del SINGEI. Esta presentación deberá ser explicada a los directivos del Comité Directivo del proyecto y al equipo técnico para que los mismos tengan la suficiente comprensión del proceso y la puedan realizar en otros espacios relevantes (p. ej. reuniones bilaterales, espacios de intercambio, talleres técnicos con grupos de interés, etc.),</p>	
--	--

- Todos los productos están asociados a las obligaciones y actividades descritas en la presente convocatoria.
- Todos los informes y/o productos deben ser aprobados en sus versiones finales por el IDEAM (Subdirección de Estudios Ambientales y Oficina de Informática), la Unidad Coordinadora del proyecto y la Fundación Natura. Estos deben ser enviados por medio de correo electrónico a la directora del proyecto, la Subdirección de Estudios Ambientales y la Oficina de Informática del Ideam.

Financiado por:



Implementado por:



- Los archivos deben ser entregados en medio digital compatibles con la Fundación Natura e IDEAM, en versión editable, sin bloqueo alguno y en las fechas indicadas.
- Con el fin de contar con un repositorio de modelos del sistema, cualquier modelo (diagrama) debe ser desarrollado en una herramienta de diseño con lenguaje UML, tal como Enterprise Architect 13, u otra de uso libre acordada con la Oficina de Informática del IDEAM.

## 6. SUPERVISIÓN DEL CONTRATO

La supervisión estará a cargo de la coordinadora del proyecto CBIT de la Fundación Natura, con visto bueno de la Subdirección de Estudios Ambientales y la Oficina de Informática, del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), quienes informarán de manera permanente a la Subdirección Técnica de la Fundación Natura.

## 7. DURACIÓN DEL CONTRATO

El presente contrato tendrá una duración de siete (7) meses contados a partir de la firma del contrato. Este plazo incluye las sesiones y periodos de discusión, revisión de informes y productos y ajuste de comentarios realizados por la Unidad Coordinadora del proyecto, IDEAM y Fundación Natura.

## 8. VALOR DE CONTRATO Y FORMA DE PAGO

El valor del contrato será sugerido por el/la consultor/a en su propuesta económica. Fundación Natura se reserva el derecho de negociar la propuesta económica.

El valor del contrato incluirá los gastos en que incurra la consultoría durante la ejecución del contrato, es decir, honorarios, impuestos, equipos, software, etc.

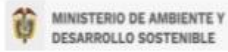
Es importante resaltar que por tratarse de una adquisición de insumos y materiales con recursos de Cooperación Internacional provenientes del GEF y PNUD, con fines sociales y de utilidad común, de acuerdo con el decreto 540 24/02/2004 por el cual se reglamenta el artículo 96 de la Ley 788 de 2002, esta negociación se encuentra bajo la exención de impuestos. De acuerdo con la normatividad tributaria colombiana, se realizarán las retenciones en la fuente a las que haya lugar, según las obligaciones que tenga la persona jurídica y/o el contrato suscrito. **El proponente elaborará su oferta sin considerar el pago de impuestos directos, aranceles y/o gravámenes en Colombia respecto a sus servicios, precisando su oferta a precio neto.**

El monto acordado del contrato será cancelado, previa aprobación del supervisor del contrato, así:

Financiado por:



Implementado por:



Pago N°	Obligación	Valor del pago	Fecha del pago
1 pago	Recibo a satisfacción de los productos 1 a 2.	15% del total del contrato.	Quince (15) días de ejecución del contrato.
2 pago	Recibo a satisfacción del producto 3.	20% del total del contrato.	Mes 2 de ejecución del contrato.
3 pago	Recibo a satisfacción de los productos 4 y 5.	30% del total del contrato.	Mes 5 de ejecución del contrato.
4 pago	Recibo a satisfacción de los productos 6, 7 y 8.	35% del total del contrato.	Mes 7 de ejecución del contrato.

Para el trámite de cada pago el contratista deberá presentar una factura o documento de cobro equivalente y la respectiva acta de recibo a satisfacción del contrato, así como, acreditar el pago de los aportes correspondientes al sistema de Seguridad Social Integral. La entidad contratante tendrá el derecho de suspender los pagos intermedios y el pago final, si se producen retrasos sustanciales en el cumplimiento del cronograma de entrega.

## 9. REQUISITOS EN MATERIA DE EXPERIENCIA DEL PROPONENTE Y EQUIPO DE TRABAJO

### 9.1. Requisitos mínimos requeridos de la empresa

Experiencia específica en la(s) siguiente(s) área(s)	El cumplimiento de la experiencia específica de la empresa se verificará a través de:
Levantamiento de requerimientos, análisis y diseño de sistemas de información.	Presentación de mínimo tres (3) certificaciones de tres (3) contratos ejecutados satisfactoriamente en los últimos siete (7) años de montos similares al presupuesto estimado en la presente convocatoria, que se relacionen con las áreas solicitadas.

### 9.2. Equipo mínimo de trabajo requerido (El no cumplir con el equipo mínimo o los perfiles solicitados serán causal de rechazo de la propuesta).

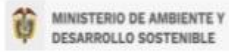
La empresa que desarrolle la consultoría contratará y asignará personal del nivel de competencia y experiencia requeridas a continuación.

CANTIDAD DE PROFESIONALES	CARGO	PORCENTAJE DE DEDICACIÓN	<b>PERFILES</b> <b>Formación académica y experiencia específica.</b> <b>(solo se tendrá en cuenta la experiencia a partir de la fecha de grado – no se tendrán en cuenta traslapes en las experiencias).</b>  <b><u>Para cada uno de los perfiles se debe diligenciar el formato de hoja de vida establecido y adjuntar todos los soportes académicos y de experiencia profesional.</u></b>
1	<b>Gerente de proyecto</b>	70%	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Profesional con experiencia general de mínimo siete (7) años.</li> <li>● Experiencia específica de cinco (5) años como gerente, líder, director o coordinador de proyectos similares al objeto a ejecutarse, que involucren las actividades de desarrollo o implementación de software con uso de metodologías ágiles SCRUM.</li> <li>● Posgrado en gerencia de proyecto y/o áreas afines.</li> </ul>
1	<b>Arquitecto de software</b>	30%	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Profesional en ingeniería de sistemas, software, telecomunicaciones, telemática y/o afines.</li> <li>● Posgrado o su equivalente en experiencia en arquitectura de software o construcción o desarrollo de software o ingeniería de software o afines.</li> <li>● Experiencia certificada de por lo menos cuatro (4) años en análisis, diseño y construcción de software, de los cuales mínimo tres (3) años deberán corresponder a actividades que involucren las de arquitecto software o arquitecto de aplicaciones.</li> </ul>
3	<b>Analista de requerimientos de desarrollo de software</b>	100%	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Profesional en matemáticas, estadística, ingeniería de sistemas, software, telecomunicaciones, telemática o profesional en ciencias ambientales y/o carreras afines.</li> <li>● Experiencia mínima de cuatro años (4) años relacionada con el levantamiento de requerimientos, análisis, diseño conceptual y manejo de herramientas UML para el diseño y generación de prototipos de sistemas de información.</li> </ul>
1	<b>Analista de base de datos</b>	100%	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Profesional en ingeniería de sistemas, software, telecomunicaciones, telemática y/o afines.</li> <li>● Posgrado o, su equivalente en experiencia, en bases de datos, arquitectura de software o ingeniería de software o afines.</li> <li>● Experiencia mínima de cuatro años (4) años en elaboración de requerimientos y modelamiento de base de datos para sistemas de información, desarrollo de capas de Datos y/o temas afines.</li> </ul>
1	<b>Experto en diseño y análisis de datos</b>	100%	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Profesional en estadística, matemáticas, ingeniería de software, de sistemas, software, telecomunicaciones, telemática y/o afines.</li> <li>● Con posgrado o equivalente en experiencia de (2 años) en minería de datos, o estadística aplicada, o Big Data o ciencia de datos o bases de datos.</li> <li>● Experiencia mínima de dos años (2) años, relacionada en análisis, procesamiento, diseño, desarrollo y manejo de bases de datos.</li> </ul>

Financiado por:



Implementado por:



**La información de las hojas de vida del personal mínimo requerido se debe presentar en el formato de Excel que se adjunta en esta convocatoria.** Los soportes (de formación profesional y experiencia laboral) requeridos para cada profesional deben presentarse en 1 solo archivo de PDF en el mismo orden en el cual se referencian en el formato de Excel de la hoja de vida.

El equipo de trabajo solicitado hace parte del equipo humano mínimo requerido para el cumplimiento del contrato. En caso de que el proponente considere necesario, puede incluir en su propuesta técnica, personal adicional (máximo se podrá considerar un total de dos (2) perfiles adicionales), siempre y cuando se justifiquen en la propuesta técnica su participación y rol dentro del proyecto. Así mismo, en la propuesta económica, el costo de cada perfil adicional deberá estar cotizado.

Luego de firmado el contrato, el personal así evaluado, no podrá ser modificado por el contratista sin la aceptación expresa y escrita de la Coordinadora del proyecto de la Fundación Natura y el Ideam, quienes para autorizar cualquier modificación revisarán que el nuevo personal cumpla como mínimo con los perfiles antes consignados, o que sus capacidades sean más altas que las antes exigidas.

## **10. PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN**

### **10.1. Fase 1. Condición mínima para la habilitación jurídica de un oferente**

En una primera fase, se revisarán y verificarán los documentos de la carpeta 1:

- La presentación completa y en los términos solicitados es condición mínima para la habilitación jurídica de un oferente. Solo los proponentes con documentación completa y sin objeciones pasarán a la siguiente etapa.

### **10.2. Fase 2. Evaluación de propuestas técnica y económica**

Método combinado de puntuación, con una distribución de 70%-30% para las propuestas técnica y financiera, respectivamente.

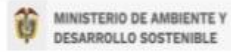
#### **10.2.1. Puntuación de la propuesta técnica**

<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>Puntaje máximo</b>
1. Experiencia de la firma.	25
2. Experiencia Específica del personal.	35

Financiado por:



Implementado por:



3. Enfoque metodológico y plan de trabajo propuesto.	40
<b>TOTAL</b>	100

### 1. Experiencia de la firma

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Puntaje máximo
Cumplimiento de la experiencia mínima solicitada.	15
50 puntos por cada contrato adicional de experiencia de la firma en los últimos siete (7) años, con contratos de montos similares a los de la presente convocatoria. Máximo 10 puntos (máximo 2 contratos adicionales).	10
<b>TOTAL</b>	25

### 2. Experiencia Específica del personal

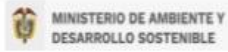
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Puntaje máximo
Si cumple con todos los requisitos del personal mínimo solicitado.	10
<b>Gerente de proyecto:</b> 2.5 puntos por cada año adicional de experiencia como gerente, líder, director o coordinador de proyectos similares al objeto a ejecutarse, que involucren las actividades de desarrollo o implementación de software con uso de metodologías ágiles SCRUM. Máximo 5 puntos (máximo 2 años adicionales).	5
<b>Arquitecto de software:</b> 2.5 puntos por cada año adicional de experiencia en actividades que involucren las de arquitecto software o arquitecto de aplicaciones. Máximo 5 puntos (máximo 2 años adicionales).	5
<b>Analista de requerimientos de desarrollo de software:</b> 2.5 puntos por cada año adicional de experiencia con el levantamiento de requerimientos, análisis, diseño conceptual y manejo de herramientas UML para el diseño y generación de prototipos de sistemas de información. Máximo 5 puntos (máximo 2 años adicionales).	5



Financiado por:



Implementado por:



CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Puntaje máximo
<b>Analista de Base de Datos:</b> 2.5 puntos por cada año adicional de experiencia en elaboración de requerimientos y modelamiento de base de datos para sistemas de información, desarrollo de capas de Datos y/o temas afines. Máximo 5 puntos (máximo 2 años adicionales).	5
<b>Experto en diseño y análisis de datos:</b> 2.5 puntos por cada año adicional de experiencia en minería de datos, o estadística aplicada, o Big Data o ciencia de datos o bases de datos. Máximo 5 puntos (máximo 2 años adicionales)	5
<b>TOTAL</b>	35

### 3. Enfoque metodológico y plan de trabajo propuesto

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Puntaje máximo
Enfoque metodológico y para cada actividad las subactividades.	16
Cronograma para actividades y subactividades.	12
Coherencia, idoneidad del plan de trabajo con respecto a los términos de referencia, pertinencia de los tiempos y productos.	12
<b>TOTAL</b>	40

EL PUNTAJE TÉCNICO MÍNIMO NECESARIO PARA QUE SEA EVALUADA LA PROPUESTA ECONÓMICA ES DE 60 PUNTOS.

#### 10.2.2. Puntuación propuesta económica

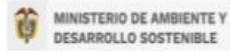
Puntuación propuesta económica	Puntuación máxima
$\frac{\text{Precio de la oferta más baja}}{\text{Precio propuesta analizada}} \times 100$	100

#### 10.3. Fase 3. Evaluación final: puntuación total combinada

Financiado por:



Implementado por:



El puntaje final para cada propuesta se obtendrá así:

$$\text{Puntaje combinado} = (\text{Puntaje técnico} \times 70\%) + (\text{Puntaje económico} \times 30\%)$$

La oferta que obtenga el mayor puntaje total se considerará como la oferta seleccionada.

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

**\*\*Todos los miembros del comité evaluador deberán evitar cualquier conflicto de interés con los proponentes para el proceso de evaluación\*\***

## 11. CONTENIDO DE LAS PROPUESTAS

### 11.1. Propuesta Técnica

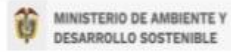
#### 11.1.1. Documentación del proponente (carpeta 1)

1. Carta de Presentación de la Propuesta, de acuerdo con el Anexo 2.
2. Certificado de Existencia y Representación Legal (persona jurídica): En este certificado de persona jurídica o Registro Mercantil se debe reflejar que tiene capacidad para desarrollar el objeto de la presente contratación. La fecha de expedición del certificado no podrá ser superior a treinta (30) días calendarios anteriores al cierre del proceso contractual.
3. Fotocopia de la cédula de ciudadanía del Representante Legal.
4. Estados Financieros de la empresa de los 2 últimos años
5. Certificación de aportes parafiscales y a los sistemas de seguridad social: De conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, a la fecha de la presentación de la propuesta, el proponente deberá aportar certificaciones del cumplimiento de sus obligaciones y pago de aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar, mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o por el representante legal.
6. Certificación de antecedentes disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación para la persona jurídica (empresa proponente).
7. Certificación de antecedentes disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación para el representante legal de la empresa.
8. Certificación de Antecedentes en el Boletín de responsables fiscales: Expedido por la Contraloría General de la República para la persona jurídica (empresa proponente).
9. Certificación de Antecedentes en el Boletín de responsables fiscales: Expedido por la Contraloría General de la República para el representante legal de la empresa.
10. Certificado de Antecedentes Judiciales: Expedido por la Policía Nacional de Colombia para el representante legal de la empresa.

Financiado por:



Implementado por:



11. Registro Único Tributario RUT: El Registro Único Tributario, debe corresponder a la empresa que oferta, y su actividad económica debe estar relacionada con el objeto del contrato, debidamente actualizado.
12. Certificación Bancaria: El proponente deberá allegar certificado expedido por la Entidad Financiera de cuenta de ahorros o corriente en donde la empresa desee que le sea consignado su pago. La cuenta de ahorros o corriente debe estar a nombre de la persona jurídica que presenta la propuesta.
13. Póliza de garantía de seriedad de la oferta del 10% del valor de la oferta.

Nota: Los documentos solicitados podrán ser subsanados, salvo la carta de presentación de la oferta.

#### **11.1.2. Documentación requerida para la habilitación de experiencia del proponente (carpeta 2):**

1. Portafolio de la empresa.
2. Experiencia del proponente: Formato de experiencia de la empresa (Anexo 4) archivo en Excel establecido por Fundación Natura en el cual se relaciona la experiencia de la empresa en temas relacionados con la consultoría junto con las respectivas certificaciones solicitadas en el numeral 9.1.
3. Equipo de trabajo propuesto para desarrollar la consultoría: Cuadro describiendo el equipo de trabajo. Adicionalmente, **hojas de vida del personal firmadas (para cada perfil) de acuerdo con el formato de la Fundación Natura, anexo 3**, junto con los soportes de estudios y experiencia de cada perfil.
4. Desarrollo de propuesta técnica que incluya:
  - a. Enfoque metodológico propuesto para cada actividad, las subactividades por actividad.
  - b. Cronograma para actividades y subactividades.
  - c. Plan de trabajo con respecto a los términos de referencia, pertinencia de los tiempos y productos.
5. Formato de autorización y tratamiento de datos diligenciado y firmado por el representante legal de la empresa, anexo 5.
6. Formato de prevención de lavado de activos y financiación de terrorismo, anexo 6.
7. Formato verificación en listas restrictivas, anexo 7.

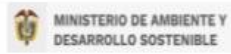
#### **11.2. Propuesta económica:**

El proponente enviará por medio digital la oferta económica firmada por el representante legal en archivo PDF y EXCEL (en caso de discrepancias prevalecerá el archivo en PDF). Todos los valores se presentarán en PESOS COLOMBIANOS (COP). El proponente es responsable de considerar todos los costos en que incurrirá en su oferta económica. No habrá lugar a gastos reembolsables. Costos o gastos adicionales a los mencionados en la oferta económica, no se aceptarán ni se tendrán en cuenta para efectos de pago.

Financiado por:



Implementado por:



El proponente elaborará su oferta sin considerar el pago de impuestos directos, aranceles y/o gravámenes en Colombia respecto a sus servicios, precisando su oferta a precio neto. Es importante resaltar que por tratarse de una adquisición de insumos y materiales con recursos de Cooperación Internacional provenientes del GEF y PNUD, con fines sociales y de utilidad común, de acuerdo con el decreto 540 24/02/2004 por el cual se reglamenta el artículo 96 de la Ley 788 de 2002, esta negociación se encuentra bajo la exención de impuestos, e igualmente se aplicará la respectiva retención en la fuente.

La oferta económica para esta convocatoria se debe estructurar de acuerdo con el formato del anexo 8 – Formato Oferta Económica, con todos los costos unitarios, parciales, totales de los elementos ofertados en las condiciones y especificaciones requeridas. Para efecto del señalamiento del precio ofrecido, el Proponente deberá tener en cuenta todos los costos, gastos, impuestos, seguros, pago de salarios, prestaciones sociales y demás emolumentos que considere necesarios para la fijación de la oferta económica. Se deberá indicar de manera clara y completa el valor unitario de cada ítem, subtotal y valor total del costo de los servicios. Bajo este entendido se considera que el valor total de los servicios de consultoría es a todo costo.

Nota 1: El Contratista deberá mantener los precios ofertados durante todo el plazo de ejecución del contrato.

Nota 2: Periodo de validez de las propuestas: 120 días.

Nota 3: Todos los gastos que se ocasionen en relación con la presentación de la propuesta serán de cargo exclusivo de los proponentes.

## **12. CONCURSANTES NO EXITOSOS, INFORMACIÓN A LOS PROPONENTES Y CONFIDENCIALIDAD**

Después de la conclusión de las negociaciones contractuales, en caso de requerirse, la entidad contratante informará a todos los proponentes de la decisión relativa a la adjudicación. No se notificarán detalles de la decisión sobre la adjudicación.

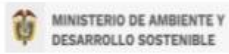
El procedimiento de selección es confidencial, lo cual permite a la Fundación Natura e Ideam evitar injerencias inadmisibles. La Fundación Natura e Ideam no facilitarán durante el transcurso del procedimiento, información sobre la evaluación de las propuestas y las recomendaciones para la adjudicación del contrato a los proponentes u otras personas que no participen en la convocatoria. En caso de vulnerarse el principio de confidencialidad, la Fundación Natura e Ideam podrán exigir la anulación del presente proceso. Sin embargo, una vez completadas con éxito, en caso de haberlas, las discusiones de preadjudicación, la Fundación Natura informará por escrito a todos los Proponentes sobre el resultado del Proceso de Adquisición y, a continuación, adjudicará el Contrato al proponente ganador. La información enviada a los Proponentes incluirá el nombre del proponente ganador.

En el período comprendido entre la convocatoria al proceso y la adjudicación del contrato no se admite al personal de la Fundación Natura e Ideam contactos directos con proponentes interesados. Sólo se permitirán consultas por escrito con fines aclaratorios en el marco del procedimiento y plazo

Financiado por:



Implementado por:



regulado en las presentes bases. Cualquier otra consulta o intervención podrá ser considerada como injerencia inadmisibles y causar la exclusión del presente proceso precontractual.

### 13. CANCELACIÓN DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN

Un Proceso de Adquisición se considerará infructuoso si:

- No ha existido competencia, o bien
- Ninguna de las ofertas/propuestas recibidas ha cumplido sustancialmente los requisitos de los documentos de invitación, o bien
- Ninguna de las propuestas técnicas ha satisfecho los requisitos mínimos, o bien
- Todos los precios ofertados son sustancialmente más altos que la última estimación de costes actualizada o que el presupuesto disponible.

Si la entidad contratante rechazara todas las Ofertas/Propuestas, analizará las causas que condujeron a esta situación y las rectificará antes de relanzar la invitación. Si el precio de la Oferta calificada más baja excede significativamente el presupuesto disponible, la entidad contratante investigará los motivos de dicho exceso y podrá considerar incrementar el presupuesto si los precios aumentados son justificables o relanzar la invitación con arreglo a las disposiciones anteriormente mencionadas. Alternativamente, previa declaratoria desierta, la entidad contratante podrá entablar negociaciones con el Oferente mejor calificado para tratar de obtener un Contrato satisfactorio por ejemplo sobre la base de una reducción del alcance del Contrato a fin de reducir su costo.

Finalmente, en el caso de que el concurso se declare desierto, la entidad contratante informará a todos los proponentes, sin indicar motivos. Los proponentes no tienen el derecho de una compensación.

### 14. GARANTÍAS

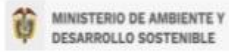
El proponente seleccionado en el proceso de selección se compromete a constituir, a su costo y a favor de la Fundación Natura, Nit 860.404.135 (entidad particular), dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de suscripción del contrato, garantía única expedida por una compañía de seguros legalmente constituida en Colombia y cuya póliza matriz se encuentre aprobada por la Superintendencia Financiera o en una entidad bancaria legalmente autorizada para funcionar en Colombia, cuyas pólizas matrices estén aprobadas por la Superintendencia Bancaria y cumplan con todos los requisitos de ley, que ampare los siguientes riesgos:

- a) **De Cumplimiento:** Para garantizar las obligaciones contractuales, el pago de multas y demás sanciones que se le impongan, en cuantía equivalente al VEINTE POR CIENTO (20 %) del valor total del contrato, y deberá extenderse por el término de vigencia previsto para el mismo y CUATRO (4) MESES MÁS.
- b) **Calidad del Servicio:** Para garantizar la calidad de los servicios prestados, de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas en el contrato, en cuantía equivalente al VEINTE POR CIENTO (20%) del valor total del contrato, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y CUATRO (4) MESES MÁS.
- c) **De Pago de Salarios, Prestaciones Sociales Legales e Indemnizaciones al Personal:** Para amparar el pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales,

Financiado por:



Implementado por:



cubriendo a la entidad de los perjuicios que se le ocasionen como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones laborales a que esté obligado el contratista, derivadas de la contratación del personal utilizado para la ejecución del contrato en el territorio nacional, en cuantía equivalente al DIEZ POR CIENTO (10%) del valor total del contrato, con una vigencia igual a la del contrato y TRES (03) AÑOS MÁS, contados a partir de la fecha de expedición de la póliza.

En el evento en que se adicione el valor y/o prorrogue el plazo de ejecución del Contrato, el Contratista deberá ampliar el valor y/o vigencia de los amparos, según el caso.

## 15. REQUISITOS DE PERFECCIONAMIENTO Y LEGALIZACIÓN DEL CONTRATO

El proponente seleccionado mediante el presente proceso dispondrá de un término máximo de cinco (05) días hábiles contados a partir del recibo del respectivo contrato enviado por la entidad contratante, para firmarlo y debe presentar los siguientes documentos:

- Constitución y entrega por parte del contratista de las garantías exigidas en esta base de contratación a favor de la entidad contratante y éste a su vez verificará las vigencias de los amparos constituidos en la garantía y la aprobará.

## 16. CLÁUSULA DE MULTAS

La mora o el incumplimiento en el objeto del contrato por parte del CONTRATISTA o incumplimiento parcial de sus obligaciones contractuales causarán multas por un valor equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato, por cada semana de incumplimiento hasta lo correspondiente a un máximo del 10% del valor del contrato. La imposición de la multa se hará por Resolución motivada, en la cual se expresarán las causas que dieron lugar a ella. EL CONTRATISTA autoriza a la entidad contratante para descontar y tomar el valor de las multas de que se trata, de cualquier suma que se le adeude por concepto de este contrato sin perjuicio de hacerlas efectivas de las garantías constituidas o por jurisdicción coactiva.

En caso de ser aplicadas, se sujetarán a las disposiciones legales vigentes para tal efecto.

## 17. PROPIEDAD INTELECTUAL

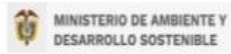
El CONTRATISTA reconoce y acepta que teniendo en cuenta que se trata de una obra por encargo, de conformidad con la legislación colombiana:

El CONTRATISTA, mediante el presente documento cede y traspasa en toda propiedad y dominio a la FUNDACIÓN NATURA y al IDEAM todos los derechos patrimoniales que recaen sobre el PRODUCTO, así como los derechos y los privilegios que a ellos se refieran y correspondan, pudiendo por consiguiente considerarse de ahora en adelante al titular del proyecto como únicos dueños de los derechos patrimoniales del PRODUCTO, quedando en capacidad de explotarlos como cosa propia, o bien disponer de estos como mejor conviniese a sus intereses, sin que haya lugar a reclamación alguna por parte del CONTRATISTA en ningún caso, lugar y tiempo.

Financiado por:



Implementado por:



Por lo anterior, la FUNDACIÓN NATURA y el IDEAM tendrán los derechos exclusivos a la explotación del PRODUCTO, incluyendo, pero sin limitarse, a su producción, reproducción, utilización, explotación, distribución, utilización en cualquier medio impreso o digital, edición, reedición, traducción, adaptación, cesión, transferencia, transformación o comunicación al público a quién considere necesario por cualquier medio conocido o por conocer. Los PRODUCTOS derivados del CONTRATO tienen carácter confidencial hasta que la FUNDACIÓN NATURA y el IDEAM como titulares de los derechos patrimoniales decidan hacerlos públicos u otorgar respecto de estos los permisos o licencias a que haya lugar para su uso y divulgación.

La FUNDACIÓN NATURA y el IDEAM reconocerán autoría intelectual del CONTRATISTA, siempre que use, divulgue o publique el PRODUCTO, reconociendo así los derechos morales al CONTRATISTA como autor del PRODUCTO. En el evento en que por la modalidad de divulgación no sea posible mencionar en los créditos al CONTRATISTA, las partes convienen que dicho comportamiento no afecta los derechos morales del CONTRATISTA.

El CONTRATISTA declara y garantiza que el PRODUCTO no viola ningún derecho de autor o marca de terceros, y que el PRODUCTO está disponible para el registro por parte del titular del proyecto. El CONTRATISTA declara que se hace responsable de toda reclamación que surja con motivo de la utilización que haga del PRODUCTO, de acuerdo con lo previamente mencionado, comprometiéndose además a indemnizar por todo tipo de daño o perjuicio que le sea ocasionado a este, o por cualquier pago que tuviera que realizar relacionado con reclamaciones de terceros.

La cesión de los derechos patrimoniales sobre el PRODUCTO tiene por territorio todo el mundo. La duración de la cesión será igual al tiempo máximo de protección que otorga la ley de cada país para los derechos patrimoniales. Así las cosas, ni el CONTRATISTA ni terceras personas, podrán hacer uso de las obras producto del Contrato, sin que medie previa notificación y autorización escrita del titular del proyecto, propietario de estos derechos, para hacerlo.

## 18. CONFIDENCIALIDAD

Toda información obtenida por los proponentes y la empresa seleccionada, así como sus informes y los productos que produzca, relacionados con la ejecución de su contrato, deberá ser considerada confidencial, no pudiendo ser divulgados sin autorización expresa por escrito de las entidades socias: IDEAM y Fundación Natura.

## 19. ANEXOS DEL PROCESO

Los anexos a continuación hacen parte integral de este proceso de convocatoria son:

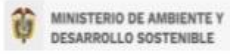
1. Descripción general SINGEI
2. Carta de presentación de propuesta
3. Formato de hoja de vida personal establecido por Fundación Natura (Excel)
4. Formato de experiencia de la empresa, establecido por Fundación Natura (Excel)
5. Formato de autorización de tratamiento de datos personales
6. Formato prevención de lavado de activos y financiación del terrorismo



Financiado por:



Implementado por:



7. Formato verificación en listas restrictivas
8. Formato oferta económica