



INVITACION A PRESENTAR EXPRESIONES DE INTERES - 022020

MONITOREO, REPORTE Y VERIFICACIÓN (MRV) DEL SECTOR DE AGRICULTURA, SILVICULTURA Y OTROS USOS DE LA TIERRA (AFOLU) EN COLOMBIA (ATN/CM-1780-CO)

OBJETO: DESARROLLAR EL SOPORTE Y MANTEAMIENTO EVOLUTIVO DE LA PLATAFORMA DE REGISTRO NACIONAL DE REDUCCIÓN DE EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (RENARE) - FASE II, Y EL REFINAMIENTO DE REQUERIMIENTOS, CONCEPTUALIZACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE UN PROTOTIPO EVOLUTIVO DEL SISTEMA DE CONTABILIDAD DE REDUCCIÓN Y REMOCIÓN DE EMISIONES DE GEI (FASE I DEL SISTEMA NACIONAL DE CONTABILIDAD), ASÍ COMO EL ASEGURAMIENTO DE LOS REQUERIMIENTOS DE INTEROPERABILIDAD DE RENARE Y DEL SISTEMA DE CONTABILIDAD DE GEI CON OTROS SUBSISTEMAS ADSCRITOS AL SIAC, TODO LO ANTERIOR BAJO LOS LINEAMIENTOS DEL EQUIPO TÉCNICO DE IDEAM Y DE MINAMBIENTE.

IDEAM, Patrimonio Natural Fondo para la Biodiversidad y Áreas protegidas y el Banco Interamericano de Desarrollo suscribieron el convenio ATN/CM-1780-CO con cargo a los recursos de la Facilidad Colombia Sostenible que tiene como objetivo contribuir a la consolidación del Sistema Nacional de Monitoreo, Reporte y Verificación para el seguimiento de las emisiones y reducciones de Gases Efecto Invernadero por medio del fortalecimiento de las capacidades institucionales de Colombia, específicamente mediante: i) la generación de datos de monitoreo de las emisiones de GEI relacionadas con los bosques, sector agropecuario y otras coberturas de la Tierra (AFOLU); ii) la identificación y caracterización de las causas y agentes que explican la deforestación y/o degradación del bosque en Colombia; y iii) la provisión del soporte tecnológico necesario para la generación de información, modelación y escenarios de emisiones de GEI.

A través del artículo 26 de la Ley 1931 de 2018, se crea el Sistema Nacional de Información sobre Cambio Climático con el propósito de proveer datos e información transparente y consistente en el tiempo para la toma de decisiones relacionadas con la gestión del cambio climático y lo establece como instrumento de información oficial para la gestión del cambio climático que proveerá información al Sistema Nacional de Cambio Climático, al Sistema Nacional de Información Forestal (SNIF), al Inventario Forestal Nacional (IFN) y al Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono (SMBYC) creados mediante el Decreto 1655 de 2017. Asimismo, la Ley 1931 establece que, el Registro Nacional de Reducción de las Emisiones de Gases de Efecto Invernadero creado mediante la Ley 1753 de 2015, hace parte del Sistema Nacional de Información de Cambio Climático.

En esta línea, Colombia cuenta con avances significativos como el establecimiento de un Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono (SMBYC) y la Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático, la consolidación de un equipo de expertos altamente calificados para la preparación de Inventarios de Gases Efecto Invernadero (GEI), el inicio de un proceso nacional para sistematizar el desarrollo de dichos inventarios y muchos otros esfuerzos regionales y sectoriales que mejoran la disponibilidad de datos sobre las fuentes y sumideros del sector AFOLU.

Adicionalmente, en el marco de la implementación del artículo 175 de la Ley 1753 de 2015 sobre la creación “del Registro Nacional de Reducción de las Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), del cual hará parte el Registro Nacional de Programas y Proyectos de acciones para la Reducción de



las Emisiones debidas a la Deforestación y la Degradación Forestal de Colombia –REDD+.”, desde el 2015 el país ha venido avanzando en el diseño y desarrollo del Sistema de monitoreo, reporte y verificación –MRV- nacional que comprende los mecanismos de Monitoreo, Reporte y Verificación de todos los sectores productivos. Durante 2015, IDEAM inició la conceptualización del Sistema (MRV), en 2016, IDEAM, diseñó el Registro Nacional de Reducción de Emisiones de GEI (RENARE) en el marco del Sistema MRV; en 2017, IDEAM-Min ambiente desarrollaron el software RENARE, el Registro de Programas y Proyectos REDD+ fue diseñado y desarrollado como parte de RENARE; asimismo se llevó a cabo el diseño del marco conceptual de Modulo de Contabilidad de emisiones y reducciones de GEI.

Actualmente, es necesario llevar a cabo el mantenimiento evolutivo de RENARE y la atención de incidencias reportadas por los usuarios finales, así como la actualización de la conceptualización del Sistema de contabilidad de GEI de forma articulada con RENARE incluyendo un prototipo evolutivo del mismo que refleje el levantamiento y refinamiento de requerimientos, así como los flujos de interconexión del mis con el Registro REDD+ y el Sistema MRV en general.

Dentro de las mejoras gruesas esperadas de RENARE en su fase II se encuentran: i). Desarrollo de una página web para difusión de noticias y novedades, así como de cifras y/o estadísticas interactivas de RENARE ii). Vinculación de un reporteador que permita la generación de sábanas de reportes para los diversos usuarios logueados de acuerdo a sus niveles de permisos y jerarquías en el sistema. iii). Desarrollo de los requerimientos levantados por el equipo MADS e IDEAM en el anexo técnico de requerimientos RENARE para su Fase II. iv). Desarrollo de los requerimientos de interoperabilidad de RENARE y el Sistema de Contabilidad con otros sistemas de información adscritos al SIAC a través del Bus de Servicios del IDEAM.

Teniendo en cuenta que la cuarta actividad de la línea de Inversión 3: Creación de capacidades para el MRV (Monitoreo, Reporte y Verificación) del sector AFOLU (Agriculture, Forestry and Other Land Use) a 2030”,² la Declaración Conjunta de Intención (DCI) se refiere al “Desarrollo de software del sistema de contabilidad de cambio climático, así como el desarrollo y mejora de algunos de los componentes de los registros REDD+ y RENARE para responder a los retos de la contabilidad y las necesidades de monitoreo, reporte y verificación nacional, Atención y solución de conflictos.”, seguidamente se plantea el objeto y actividades específicas a desarrollar bajo dicha actividad.

Para dar cumplimiento a los compromisos en materia de contabilidad de carbono, se requiere la una empresa de consultoría para desarrollar la Fase II de la plataforma del Registro Nacional de Reducción de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (RENARE), así como el desarrollo del prototipo evolutivo del Sistema de contabilidad de reducción y remoción de emisiones de GEI. Dentro de los requerimientos funcionales esperados se encuentran el desarrollo del portal público que permita la visualización de cifras de forma interactiva, y la vinculación de un reporteador de sábanas de información, así mismo hacen parte de esta consultoría la atención de incidencias y la implementación de mejoras funcionales identificadas en los diferentes componentes de la plataforma actualmente en operación.



Patrimonio Natural Fondo para la Biodiversidad y Áreas Protegidas invita a expresar interés en prestar los servicios solicitados. Las entidades interesadas deberán proporcionar información que indique que están cualificados para suministrar los servicios.

Los criterios para conformar la lista corta son los siguientes:

1. Forma de acreditar la experiencia:

Experiencia específica en Diseño, desarrollo e implementación de aplicaciones informáticas de escritorio y web. Para ello debe presentar mínimo una (1) certificación de dos (2) contratos suscritos, terminados y ejecutados con entidades públicas o privadas cuyo valor individual o sumado sea igual o superior a MIL TRESCIENTOS SESENTA (1360) S.M.M.L.V. en los últimos 5 años.

2. Equipo mínimo de trabajo requerido

Para llevar a cabo los servicios se contempla un equipo clave el cual debe estar compuesto por:

Cargo	Cantidad	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia profesional general y específica (mínima)
Gerente de proyecto	Un (1) profesional	Profesional en ingeniería de sistemas, computación o áreas afines.	Posgrado en ingeniería de software o gerencia de proyectos o gerencia informática.	<u>General:</u> (3) Tres años en el ejercicio de su profesión. <u>Específica:</u> (2) años como gerente, líder, director o coordinador de proyectos similares al objeto a ejecutarse, que involucren las actividades de desarrollo o implementación de software.
Arquitecto de software	Un (1) profesional	Profesional en ingeniería de sistemas, telemáticas y afines o ingeniería de telecomunicaciones y afines.	Posgrado en arquitectura de software o construcción o desarrollo de software o ingeniería de software o afines.	<u>General:</u> (2) Dos años en el ejercicio de su profesión. <u>Específica:</u> (3) tres años deberán corresponder a actividades que involucren las de arquitecto software o arquitecto de aplicaciones.
Desarrolladores expertos en el diseño de	Tres (3) profesionales	Profesional en ingeniería de sistemas, software,	NA	<u>General:</u> (1) año en el ejercicio de su profesión.

aplicaciones informáticas		telecomunicaciones o profesional en carrera que habilite el desempeño en áreas de tecnología, sistemas de información e ingeniería de software.		<u>Específica:</u> (2) dos años en análisis, diseño e implementación proyectos JEE, desarrollo de componentes de negocio (EJB), desarrollo de componentes WEB (JSP, HTML, JavaScript, JSF, Hibernate), desarrollo en SQL o PL/SQL.
Analista, de requerimientos	Un (1) profesional	Profesional en ingeniería de sistemas, software, telecomunicaciones o profesional en carrera que habilite el desempeño en áreas de tecnología, sistemas de información e ingeniería de software.	NA	<u>General:</u> (1) año en el ejercicio de su profesión. <u>Específica:</u> (2) dos años como analista de requerimientos de sistemas de información o analista de procesos y/o de negocio.
Desarrollador SIG expertos en el diseño de aplicaciones informáticas geográficas	Un (1) profesional	Profesional en ingeniería de sistemas, software, telecomunicaciones, electrónica, catastral o profesional en carrera que habilite el desempeño en áreas de tecnología,	NA	<u>General:</u> (1) año en el ejercicio de su profesión. <u>Específica:</u> (2) dos años en análisis, diseño e implementación proyectos de sistemas de información geográficos en ambientes web, gestión de bases de datos geográficas; administración de servidores de mapas y geo servicios.

		sistemas de información e ingeniería de software		
Desarrollador de servicios y administrador del bus de servicios	Un (1) profesional	Profesional en ingeniería de sistemas, software, telecomunicaciones, electrónica, catastral o profesional en carrera que habilite el desempeño en áreas de tecnología, sistemas de información e ingeniería de software.	NA	<u>General:</u> (1) año en el ejercicio de su profesión. <u>Específica:</u> (2) dos años de experiencia relacionada con el análisis, diseño y desarrollo de componentes de software en el Bus de servicios de Oracle.
Ingeniero de pruebas o de aseguramiento de calidad	Un (1) profesional	Profesional en ingeniería de sistemas y/o ingeniería de software.	NA	<u>General:</u> (1) año en el ejercicio de su profesión. <u>Específica:</u> (2) dos años de experiencia relacionada con el aseguramiento de la calidad de sistemas de información y la ejecución de pruebas funcionales y no funcionales sobre soluciones de software.

Para la acreditación de la experiencia específica del proponente y de su equipo de trabajo se deberán presentar certificaciones en donde se incluya como mínimo y de manera explícita el objeto, la relación de las actividades realizadas, las fechas de inicio y finalización. En caso de presentar copias de contratos para acreditar la experiencia específica, estos deberán estar completos, debidamente fechados y firmados por la entidad contratante. El proponente deberá indicar de manera explícita en su propuesta los números de folio a los cuales corresponden las certificaciones aportadas.

Nota: La presentación de expresión de interés no obliga a Patrimonio Natural a invitarlo a presentar propuesta.



Los consultores interesados deben prestar atención a la política de conflicto de interés establecidas en las Políticas para la Selección y Contratación de Consultores Financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo, Marzo 2011, numeral 1.9, los cuales podrán ser consultados en la página Web: <http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=774399>

Los consultores se podrán asociar con otras firmas en forma de asociación en participación (APCA) o subcontratistas con el fin de mejorar sus calificaciones.

Una vez conformada la lista corta los Consultores serán seleccionados mediante el método de SELECCIÓN BASADA EN LA CALIFICACION DE LOS CONSULTORES (SCC) descrito en las Políticas para la Selección y Contratación de Consultores Financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo, marzo 2011.

Las expresiones de interés deberán ser recibidas por escrito en la dirección indicada a continuación (personalmente, por correo certificado, o por correo electrónico), a más tardar el día **3 de marzo de 2020 a las 5:00 pm.**

Los datos para comunicación son:

Patrimonio Natural

Proyecto Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV) del Sector de Agricultura, Silvicultura y Otros Usos de la Tierra (AFOLU) en Colombia (ATN/CM-1780-CO)

Calle 72 No. 12 -65 – piso 6 Edificio Skandia.

Bogotá D.C. – Colombia.

Correo electrónico: adquisiciones@patrimonionatural.org.co

Los sobres deberán marcarse como se indica a continuación:

Proyecto Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV) del Sector de Agricultura, Silvicultura y Otros Usos de la Tierra (AFOLU) en Colombia (ATN/CM-1780-CO)

SOLICITUD EXPRESIÓN DE INTERES – 022020 IDEAM BID

Objeto: Desarrollar el soporte y mantenimiento evolutivo de la plataforma de Registro Nacional de Reducción de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (RENARE) - Fase II, y el refinamiento de requerimientos, conceptualización, diseño y desarrollo de un prototipo evolutivo del Sistema de contabilidad de reducción y remoción de emisiones de GEI (Fase I del Sistema Nacional de Contabilidad), así como el aseguramiento de los requerimientos de interoperabilidad de RENARE y del Sistema de Contabilidad de GEI con otros subsistemas adscritos al SIAC, todo lo anterior bajo los lineamientos del equipo técnico de IDEAM y de Minambiente.

Calle 72 No. 12 -65 – piso 6 Edificio Skandia.

Bogotá D.C. – Colombia.