



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

RESPUESTAS A SOLICITUDES DE INFORMACIÓN ADICIONAL

EXPRESION DE INTERES

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

A continuación, nos permitimos dar respuesta a las solicitudes de información:

1. Solicitamos amablemente a la Entidad indicar las especificaciones técnicas que haya del sistema a implementar

Respuesta:

Esta información solicitada como manuales técnicos o de arquitectura de un sistema son protegidos por temas de seguridad de los mismos y del IDEAM, éstos serán utilizados por los consultores seleccionados bajo parámetros de confidencialidad, no obstante, se pueden indicar las siguientes especificaciones del sistema.

El subsistema **Renare**, es un gestor de proyectos que permite el registro de proyectos realizados por las Autoridades ambientales, por empresas y personas autorizadas por el MADS o las autoridades ambientales en sus jurisdicciones, consolidando datos de diferentes tipos de proyectos en sus fases de prefactibilidad (preregistro), planeación (registro) y ejecución (seguimiento).

El subsistema en mención está desarrollado bajo Arquitectura multicapas con acceso Web a funcionalidades y servicios centralizados, conformado por:

- Una capa pública o de cliente, denominada **front-end**
- Una capa de servicios, denominada **back-end**
- Una capa de datos, denominada **Database**

Cada una de estas capas están construidas con herramientas de desarrollo particulares así:

- **front-end:** Angular JS 1.5, con bootstrap 4
- **back-end:** Java jdk 1.8
- **Database:** PL/SQL para Oracle DataBase XE 11g basada en procedimientos almacenados



Como ya se indicó, el subsistema **Renare** será una herramienta diseñada y construida por capas: Presentación, Servicios y Persistencia (Datos), las cuales tienen funciones y responsabilidades propias para registrar y disponer la información a través de formularios web y servicios, así:

- **Capa de Presentación:** Dispone a los usuarios de las Autoridades Ambientales, MADS y al público en general un conjunto de formularios que le permite a los primeros registrar información y a los restantes, hacer búsquedas y descargar reportes sobre los datos ingresados en el sistema por los publicadores y aprobados por las Autoridades Ambientales o por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- **Capa de Servicios:** Dispone y despliega un conjunto de web services que disponen la información del sistema de Inventarios para que sea consumida por otros componentes o entidades interesadas en consultar la información recopilada por el Sistema.

Renare consume a su vez los servicios del componente geográfico, con el fin de capturar, publicar y facilitar el acceso a imágenes y datos geo-referenciados acerca del registro de inventarios de emisiones de contaminantes atmosféricos, inventariados por las Autoridades Ambientales del país.

- **Componente geográfico:** Desarrollado mediante software libre (api de arcgis online + javascript) y su funcionamiento se basa en servicios. Para ello, toda la información que allí se visualiza atiende a los lineamientos del Open Geospatial Consortium (OGC) para el intercambio de datos a través de Web Map Services - WMS, para acceder a imágenes o Web Feature Services - WFS, que permiten realizar consultas sobre los datos que constituyen un mapa en particular. El componente permite la localización y captura de geometrías (punto, línea o polígono) sobre mapas definidos y parametrizados y la escritura a la capa respectiva.

Cabe aclarar que este componente geográfico hace parte del alcance del presente contrato, por lo cual se requiere que dentro del equipo se vincule un desarrollador SIG que esté en capacidad de realizar acciones de mejora en dicho componente para la generación de:

1. Mejoras en los cruces de capas existentes frente a los polígonos de iniciativas de proyectos que se reportan por parte de los usuarios
 2. Mejoras en la usabilidad del componente vinculando alertas o notificaciones de los traslapes que realiza
 3. Sincronización de capas con la GDB institucional del IDEAM
 4. Otros requerimientos que sean priorizados en la fase de levantamiento de requerimientos.
- **Capa de Persistencia (Datos):** Dispone y entrega a solicitud de las capas superiores, la información gestionada por el Motor de Base de Datos Oracle 11g XE, mediante el uso del Paquetes de procedimientos almacenados (Store Procedures) y/o activadores (Triggers).

2. Solicitamos amablemente a la Entidad indicar las especificaciones técnicas que haya del sistema a implementar



Esta pregunta puede ser apoyada con el conocimiento en procesos de contratación de fábrica o mejoramiento de sistemas de información, y se puede dar respuesta desde lo técnico y desde lo jurídico, sin abrir la brecha a que múltiples empresas se presenten sin la suficiente experiencia y experticia en el tema, entendiendo que para hacer transparente el proceso existen figuras legales de constitución de asociaciones o uniones temporales para que entre ellas se logren acreditar los mínimos requeridos en la selección

Elaboró: IDEAM
Fecha de publicación: 20 de febrero de 2020