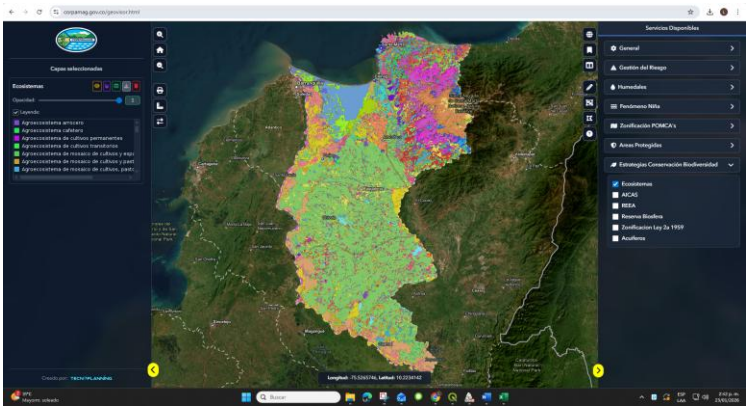
RECIBIDO A SATISFACCIÓN PROVEEDORES

1. FECHA DEL RECIBIDO A SATISFACCIÓN	*23/01/2026*

2. GENERALIDADES	
NOMBRE COMPLETO / RAZÓN SOCIAL:	TECNOPLANNING S.A.S
NATURALEZA DEL CONTRATO:	CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS No. CD 161 DE 2025
VALOR:	$ 44.000.000
PLAZO:	8 meses
FECHA DEL ACTA DE INICIO:	21 de mayo de 2025

3. ASPECTOS PARA EL PAGO	
Datos de la planilla integrada de pago de Seguridad Social:	*Aporta certificación*
Factura o cuenta de cobro N°:	No. FE 44
Valor de la factura o cuenta de cobro:	$5.500.000
Periodo de la factura o cuenta de cobro:	Del 21 de diciembre al 20 de enero de 2026

4. PÓLIZAS EXPEDIDAS (solo diligenciar en caso de que aplique)			
AMPAROS	**VIGENCIA**		**VALOR AMPARADO**
	DESDE	**HASTA**	
Anticipo	<día/mes/año>	<día/mes/año>	$
Cumplimiento	<día/mes/año>	<día/mes/año>	$
Calidad del servicio	<día/mes/año>	<día/mes/año>	$
Prestaciones sociales e indemnización	<día/mes/año>	<día/mes/año>	$

5. ACTIVIDADES CONTRATADAS	6. VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO
1. Realizar el soporte a la plataforma del visor geográfico de la Corporación Autónoma Regional del Magdalena (CORPAMAG), con las siguientes facilidades básicas como mínimo: – Visualización de distintas capas de información geográfica, como uso del suelo, áreas protegidas, zonas de explotación minera, zonificaciones ambientales, entre otras, las cuales serán entregadas por la Corporación Autónoma Regional del Magdalena (CORPAMAG). – Funcionalidad de zoom, paneo y consulta de atributos de las capas. – Herramientas para medir distancias, áreas, y dibujar anotaciones. – Opciones de impresión y exportación de mapas.	Se evidencia el cargue en el servidor web de todas las capas de información definidas por CORPAMAG para ser visualizadas en el visor geografico de la entidad  El uso de la aplicación cumple con todas las condiciones contractuales.
2. Generar conceptos geográficos basados en la información ambiental y cartográfica disponible en la Corporación Autónoma Regional del Magdalena (CORPAMAG) para dar respuesta a las solicitudes de usuarios internos y externos mediante un visor geográfico y una aplicación de procesamiento geográfico según requerimiento continuo de la entidad.	El desarrollo del generador de conceptos geográficos, basado en el contenido de la información temática disponible en la corporación y la estructura (cartográfica y textual) definida por CORPAMAG, presenta un 100% de avance. La interface con el usuario se encuentra en operación y funcionamiento. En este periodo se han generado 106 conceptos.

RECIBIDO A SATISFACCIÓN PROVEEDORES

5. ACTIVIDADES CONTRATADAS	6. VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO
3. Realizar monitoreo continuo del rendimiento de la aplicación y los servidores web, y establecer un plan de mantenimiento periódico para actualizar los datos y optimizar la infraestructura.	Se realizó el monitoreo con forme a los servicios en la nube necesarios para prestar el servicio del geovisor y el aplicativo web los cuales se describen a continuación: − ACUGIS es el proveedor de servicios en la nube, el cual cuenta con servicios específicos para manejar datos geoespaciales y aplicaciones de alto rendimiento. − Especificaciones del servidor y el software GIS suministrados por ACUGIS para la prestación del servicio: a. SSD Disk 75 GB b. Transferencia de datos de alto tráfico: 2 TB mensual c. Memoria para manejo de múltiples procesos simultáneos en la nube: RAM 4 GB d. Procesador para operaciones intensivas y renderización cartográfica: CPU Cores 2 x @3.4GHz e. Ultima versión de GeoServer para la publicación de datos geoespaciales f. Ultima versión de base de datos PostGIS para el almacenamiento de la información geoespacial g. Disponibilidad de varios visores GIS: Lizmap, G3W-Suite y MapStore2 − Servicios Adicionales y Seguridad: a. Copias de seguridad automatizadas y administradas para garantizar la protección de los datos. b. Copias de seguridad gestionadas por el usuario (administrador del servicio) para realizar copias de seguridad de manera manual − Herramientas para Procesamiento Geoespacial: a. Procesamiento de varios formatos geoespaciales: GDAL, PROJ, GEOS b. Acceso remote para administración y mantenimiento del servidor c. Capacidad de carga de datos vectoriales y datos raster a la base de datos (PostGIS) d. Capacidad optimizada de PostgreSQL con módulos avanzados para la administración de datos geoespaciales e. Gestión de bases de datos para pruebas y recuperación − Conectividad y Desarrollo: a. Protección avanzada en la transferencia de archivos con protocolos cifrados b. Flexibilidad en lenguajes de programación para desarrollar aplicaciones web y GIS c. Monitoreo en tiempo real del estado del servidor y los servicios que ofrece con el gerenciamiento de alertas automáticas d. Soporte técnico permanente (24x7) − Frontend (Interfaz de Usuario): a. Lenguajes y herramientas necesarias para desarrollar una interfaz de usuario interactiva y ágil, compatible con las herramientas geográficas. b. Bibliotecas de mapas: ArcGIS Maps SDK for JavaScript o Maplibre c. Capacidad para que la aplicación funcione en múltiples dispositivos (desktop y tablets) − Tipos de Datos a. Capas vectoriales con varios formatos para representar puntos, líneas y polígonos en el

RECIBIDO A SATISFACCIÓN PROVEEDORES

5. ACTIVIDADES CONTRATADAS	6. VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO
	visor geográfico. − Interoperabilidad a. Soporte para servicios geográficos para interactuar con otras fuentes de datos y sistemas geográficos externos.
4. Actualizar la información del visor y del generador de conceptos geográficos con la información suministrada por la Corporación Autónoma Regional del Magdalena (CORPAMAG).	Se cargaron todas las capas definidas por la Corporación Autónoma Regional del Magdalena (CORPAMAG) y se encuentra en operación y funcionamiento. Las capas que son exclusivas del generador de conceptos, no fueron desplegadas en el geovisor pero si cargadas en la nube y en la base de datos, dado que son insumo para los conceptos que se producirán con el aplicativo en operación.
5. Desarrollar un administrador de accesos para controlar permisos y autorizaciones de los usuarios del sistema.	El desarrollo del panel de administración se encuentra operativo y en funcionamiento normal. La carga de solicitudes de información está operativa y acorde con los parámetros establecidos en el contrato.
6. Generar reportes de información según los requerimientos de la Corporación Autónoma Regional del Magdalena (CORPAMAG) que le permitan cumplir sus funciones institucionales, basados en la información cartográfica y temática suministrada por la misma.	El generador de conceptos se encuentra operativo y en funcionamiento normal. Se realizaron optimizaciones del generador de reportes basados en los modelos entregados y en la información cartográfica y temática disponible.
7. Generar certificados ambientales según los requerimientos de la Corporación Autónoma Regional del Magdalena (CORPAMAG) que le permitan validar la viabilidad de proyectos productivos, predios en restitución y adjudicación de tierras, incluyendo consultas sobre permisos y restricciones ambientales.	En este periodo se generaron los certificados ambientales relacionados con los predios en restitución de tierras.
8. Capacitar a los usuarios internos o externos en el uso de la aplicación, las funciones de visualización y procesamiento geoespacial, y la administración de datos cada vez que la corporación lo considere necesario.	El geovisor cuenta con ayuda audio visual incorporada, de manera que los usuarios pueden capacitarse de manera practica y muy eficiente, toda vez que la ayuda en línea permite ver cómo funciona y opera. El generador de conceptos fue socializado con el equipo operativo para su operación y manejo.

7. RIESGOS IDENTIFICADOS	8. SEGUIMIENTO / ESTADO DE LOS RIESGOS
1. Que se incumplan las obligaciones definidas en el contrato. 2. Rotación de personal Interesado 3. Cambio de normatividad durante la ejecución del contrato.	*El contratista cumplió las obligaciones y especificaciones técnicas definidas en el mismo*

9. CUMPLIMIENTO:	■ CUMPLE	☐ NO CUMPLE

LUIS ENRIQUE SEPÚLVEDA DÍAZ
SUPERVISOR
Profesional Especializado Oficina de Planeación