

TÉRMINOS DE REFERENCIA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

I. INFORMACIÓN GENERAL:

Tipo de contrato:	Consultoría
Lugar de Ejecución:	Bogotá
Duración del Contrato:	Dos meses (2 meses)

II. JUSTIFICACIÓN:

La Fundación para la Conservación y el Desarrollo Sostenible - FCDS es una Organización No Gubernamental que desde el año 2011 trabaja por la conservación y el desarrollo sostenible de la región amazónica, liderando el diseño e implementación de estrategias de gestión integral. La Fundación tiene como propósito “Transformar colectivamente realidades y entornos para el bien común y la conservación de la Tierra” y como aspiración superior “En 2035 habremos mejorado nuestras capacidades para entender y hacer seguimiento a los cambios territoriales, para acompañar procesos sociales e institucionales de transformación y liderar estrategias de incidencia política orientada a la gestión de los territorios y los conflictos socioambientales priorizados”.

Sus esfuerzos se centran en: a) *El seguimiento y Análisis Territoriales y de Conflictos Socioambientales*, línea temática en la cual se recopila, genera y analiza información espacial y documental para la comprensión de contextos territoriales, sociales y económicos, el entendimiento de conflictos socioambientales, y desarrollo de transformaciones territoriales y procesos de incidencia política; b) *La Incidencia y Fortalecimiento Institucional*, en procura de construir alianzas y redes de trabajo para la movilización pública y privada para la toma de decisiones, la formulación de políticas, y acuerdos sectoriales, orientadas a la mejor gestión de los retos socioambientales y transformaciones territoriales, c) *Las transformaciones territoriales*, con el fin de promover cambios positivos en los territorios priorizados, a través del impulso a modelos locales de gobernanza, el fortalecimiento de la gobernabilidad y de economías sostenibles, así como la facilitación de acuerdos para el ordenamiento sectorial y productivo.

En lo que corresponde específicamente a la línea de Seguimiento y Análisis Territoriales y de Conflictos Socioambientales, la FCDS produce de manera continua análisis técnicos basados en información geoespacial, estadística y documental, orientados a comprender dinámicas territoriales, motores de deforestación, conflictos socioambientales y procesos de transformación en la Amazonía y sus zonas transfronterizas. Estos análisis requieren el procesamiento recurrente de grandes volúmenes de datos, la integración de múltiples fuentes de información, la generación de productos cartográficos y la elaboración de documentos técnicos que sirvan como insumo para la incidencia política y la toma de decisiones.

En este contexto, la inteligencia artificial (IA), la automatización y la analítica avanzada representan una oportunidad para fortalecer la capacidad analítica de la Fundación, mejorar la eficiencia de los procesos y ampliar el alcance y calidad de los productos generados. Sin embargo, la adopción de estas herramientas requiere una evaluación técnica previa que permita identificar qué procesos son susceptibles de ser apoyados por IA, qué tipos de herramientas serían más adecuadas, cuáles son los requisitos técnicos y organizacionales para su implementación y qué productos concretos podrían obtenerse en el corto, mediano y largo plazo.

En tal sentido, se requiere realizar la contratación de una consultoría especializada que permita construir una hoja de ruta técnica para la implementación progresiva de soluciones de IA aplicadas específicamente a los procesos de generación de información que desarrolla la FCDS

III. OBJETO

Desarrollar una evaluación técnica especializada y formular una hoja de ruta para la implementación de inteligencia artificial y automatización de los procesos de generación de información que realiza la FCDS, identificando oportunidades de uso, herramientas potenciales, requerimientos técnicos y productos analíticos esperados.

IV. ACTIVIDADES

1. Elaborar un plan de trabajo para el desarrollo de la consultoría.
2. Revisar y documentar los procesos actuales de recolección y análisis de información secundaria, y de generación de información desarrollados por la FCDS, incluyendo análisis geoespaciales y elaboración de documentos
3. Identificar procesos susceptibles de ser apoyados por:
 - Automatización de análisis geoespaciales.
 - Modelos de IA para clasificación, predicción y análisis de datos.
 - Herramientas de IA generativa (agentes) para apoyo a la recopilación de información secundaria, análisis técnicos y elaboración de documentos.
4. Analizar los requerimientos técnicos, de datos y de capacidades institucionales necesarios para la adopción de estas soluciones.
5. Identificar y describir tipos de herramientas y tecnologías potenciales (software, librerías, plataformas, etc.), sin comprometer a la FCDS con proveedores específicos.
6. Definir posibles productos analíticos que podrían fortalecerse o desarrollarse mediante el uso de IA.
7. Construir una hoja de ruta técnica para la implementación de IA para la generación de información, teniendo en cuenta los distintos roles de la organización.
8. Elaborar un informe final con conclusiones y recomendaciones.
9. Realizar una capacitación a personal priorizado de FCDS (20 personas – 3 días) donde se incluya un mejor uso de herramientas de la suite de Microsoft y de por lo menos otras tres herramientas concertadas con FCDS. Nota: los costos logísticos (espacio, alimentación, etc.) de esta capacitación no deben ser costeados en la propuesta económica objeto de esta convocatoria.
10. Participar en reuniones y procesos de articulación con los equipos técnico y directivo de la FCDS.
11. Cumplir con las demás actividades acordadas con la supervisión del contrato, en función de las necesidades y prioridades de la línea

V. INFORMES Y PRODUCTOS

1. Documento de diagnóstico de los procesos actuales de análisis territorial.
2. Mapa de oportunidades de uso de IA y automatización en la línea de seguimiento y análisis territoriales.
3. Documento de hoja de ruta para la implementación de IA, que incluya:
 - Prioridades de corto, mediano y largo plazo.
 - Requerimientos técnicos y organizacionales.
 - Tipos de herramientas recomendadas.
 - Riesgos y consideraciones éticas.
4. Capacitación a personal de FCDS
5. Informe final de la consultoría.

VI. DURACION

Dos meses (2 meses) a partir del 1 de febrero del 2026.

VII. VALOR DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO

El valor del contrato será factor de evaluación conforme a las ofertas técnicas y económicas presentadas.

VIII. PERFIL DEL CONSULTOR

Experiencia general

Persona natural o jurídica con experiencia general de 8 años en análisis avanzado de datos territoriales, ambientales o geospaciales, y mínimo 3 años de experiencia específica en diseño e implementación de herramientas de Inteligencia Artificial.

Experiencia específica requerida

- Experiencia avanzada en el uso de inteligencia artificial y aprendizaje automático aplicados a información geoespacial, incluyendo clasificación de coberturas, detección de cambios, análisis multitemporal y modelamiento de patrones espaciales.
- Experiencia en el diseño de flujos de trabajo para automatización de procesos SIG complejos.
- Experiencia asesorando organizaciones en la definición de estrategias técnicas o hojas de ruta para adopción de soluciones basadas en datos o IA.

Conocimientos técnicos obligatorios

- Dominio avanzado de Python aplicado a análisis geoespacial y ciencia de datos (librerías de análisis espacial, procesamiento raster y vector, automatización).
- Dominio de técnicas de machine learning aplicadas a datos espaciales y series temporales.
- Manejo experto de imágenes satelitales y sensores remotos (procesamiento, análisis multitemporal, evaluación de calidad).
- Capacidad para evaluar críticamente plataformas, librerías y herramientas de IA sin dependencia de proveedores comerciales específicos.
- Conocimiento sólido de principios de gobernanza de datos, reproducibilidad, trazabilidad y uso responsable de IA en contextos ambientales y de incidencia pública.

IX. CRITERIOS DE EVALUACIÓN (máximo 100 puntos):

La evaluación se realizará mediante la revisión de la hoja de vida completa y con soportes de las personas naturales y jurídicas, así como mediante la evaluación de una propuesta técnica y económica para el desarrollo de las actividades (máximo 10 páginas). Los criterios de evaluación son:

- Experiencia general: Criterio habilitante
- Experiencia específica: 15 puntos
- Conocimientos técnicos obligatorios: 15 puntos
- Propuesta técnica: 20 puntos
- Entrevista: 30 puntos
- Propuesta económica: 20 puntos