

CORANTIOQUIA - Subdirección de ecosistemas Medellín	
INFORME TÉCNICO	
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL	120-IT2607-6327
Fecha: 01-jul-2026 05:08 PM Pág: 10	Favor citar este número al responder
Anexos: N/A	
Archivar en:	
Radicado por: Maria Carolina González Velasquez	

1 Aspectos generales

Asunto: Seguimiento a la actualización del Sistema Local de Áreas Protegidas del municipio de Envigado. Respuesta a 120-COE2606-24977.

Interesado y/o infractor: CORANTIOQUIA, municipio de Envigado

Expediente y/o número de consecutivo: 120-COE2606-24977.

Expedientes relacionados: N/A

Fecha de salida: N/A Hora de salida: N/A

Fecha de llegada: N/A Hora de llegada: N/A

Municipio: Envigado

Acompañantes: N/A

2 Antecedentes:

Los días 25 de mayo y 25 de junio de 2026, se realizaron jornadas de trabajo entre el equipo técnico del municipio de Envigado que formuló el Plan de Manejo Ambiental del SILAP, otros funcionarios del municipio de Envigado y la Subdirección de Ecosistemas de CORANTIOQUIA donde se expusieron algunas inquietudes sobre polígonos que no fueron incorporados en la propuesta del SILAP en comparación con la versión vigente.

Mediante el radicado 120-COE2606-24977 del 18 de junio de 2026, el municipio envió un resumen del proceso metodológico que los llevó a obtener como resultado el polígono que se presenta en la propuesta, además, envió Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

120-

una capa en cuya tabla de atributos, se argumentaba la exclusión de cada uno de los polígonos donde la corporación manifestó inquietud.

3 Situación encontrada y/o análisis de información:

En abril de 2026, el municipio de Envigado finalizó el Plan de Manejo Ambiental de su Sistema Local de Áreas Protegidas. Al momento de realización de este informe técnico, el plan en referencia se encontraba en proceso ante el concejo municipal para su posterior adopción.

El Plan de Manejo realizado por el equipo profesional que dispuso el municipio, es un documento robusto de 386 páginas que consolida las fases de planificación propuestas en la *“Guía para la planificación del manejo en las áreas protegidas del SINAP Colombia”*¹:

- Componente de Aprestamiento: Se enfoca en analizar los fundamentos de la gestión, incluyendo la cartografía vigente, objetivos, capacidades administrativas, financieras y la percepción social de los actores relacionados con el SILAP.
- Componente Diagnóstico: Presenta una caracterización de los factores físico-naturales, antrópicos (como ruido y contaminación),

¹ Ospina Moreno, M., Chamorro Ruiz, S., Anaya García, C., Echeverri Ramírez, P., Atuesta, C., Zambrano, H., Abud, M., Herrera, C., Ciontescu, N., Guevara, O., Zarrate, D. y Barrero, A. (2020). Guía para la planificación del manejo en las áreas protegidas del Sinap Colombia. 159 pp. Cali - Colombia.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co. Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

120-

biodiversidad (flora, fauna y conectividad) y factores socioeconómicos, identificando además vacíos de información.

- Componente de Formulación: En esta fase se justifican los ajustes técnicos a la delimitación, los objetivos de conservación y los Valores Objeto de Conservación (VOC), además de evaluar los impactos ambientales sobre el sistema.
- Componente de Ordenamiento: Define la zonificación ambiental, la cual se argumenta como el eje de articulación con el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) de Envigado y otros determinantes de nivel superior (metropolitano y regional).
- Componente Estratégico: Define programas de manejo con metas, presupuestos e indicadores para mitigar impactos, e incluye el esquema de gobernanza colaborativa para viabilizar las acciones.

En el proceso de revisión por parte de la Corporación, surgieron algunas observaciones en relación con la distribución espacial del polígono propuesto, toda vez que al comparar la nueva propuesta con el polígono del SILAP vigente del Decreto municipal número 600 de 2019, se observaron algunas áreas que fueron excluidas y otras en las que se generaba un estrechamiento del polígono. En estas zonas excluidas se realizó un recorrido óptico con apoyo de imágenes satelitales de Planet Scope de septiembre de 2025 (espacio temporal con baja cobertura de nubes) y el mapa base de Google en el software QGIS.

De acuerdo al recorrido visual, se encontraron zonas excluidas en la nueva propuesta, que aparentemente estaban cubiertas de bosques o vegetación

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co. Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

120-

secundaria alta, como se muestra en algunos de los siguientes ejemplos, en los cuales se representan los polígonos excluidos en líneas amarillas:



Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co. Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

120-



Estas observaciones fueron compartidas al equipo técnico de Envigado en los espacios de trabajo realizados el 25 de mayo y 25 de junio de este año. Para dar respuesta a las inquietudes, proporcionaron un resumen metodológico de las técnicas aplicadas para la obtención del polígono propuesto mediante el radicado 120-COE2606-24977 del 18 de junio de 2026. Adicionalmente, se revisó el documento completo del Plan de Manejo Ambiental del SILAP.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



120-

En los documentos se puede observar la adopción de un proceso sistemático que incorpora múltiples criterios y evidencia de terreno que buscó reducir la arbitrariedad en la delimitación del polígono mediante diferentes insumos, procesos, técnicas y modelación.

Utilizaron como base información temática escala 1:1.000, e incorporaron herramientas de teledetección e inteligencia artificial como Random Forest para clasificar coberturas y deep learning (Mask R-CNN) para detectar infraestructura de forma automatizada. Los resultados fueron validados con vistas de campo y revisión manual final por un solo experto para asegurar la consistencia interpretativa y eliminar sesgos.

Por otro lado, integraron las determinantes ambientales tales como:

- Red hídrica y nacimientos: se incluyeron los retiros y franjas de protección de la red hídrica del municipio (466 km) y sus nacimientos.
- Áreas de recarga de acuíferos: se integraron las zonas de recarga directa e indirecta de importancia alta.
- Áreas protegidas preexistentes: El polígono incorpora la Reserva Forestal Río Nare y el ARU Humedal El Trián – La Heliodora.

Además, indican que realizaron modelación ecológica funcional, identificando las áreas con condiciones ambientales óptimas para especies especialistas y sensibles (como la Perdiz Colorada y el Olinguito) a través de métodos de idoneidad de hábitat (Entropía Máxima). También, modelaron la conectividad funcional a través de un software denominado omniscap, simulando el flujo de 14 especies complementarias, lo que les permitió encontrar corredores

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co. Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

120-

estratégicos que conectan los núcleos, buscando que el SILAPE funcione como una red y no como parches aislados.

Posteriormente, se utilizó el software Graphab para calcular índices de conectividad estructural, permitiendo normalizar y ponderar el aporte de cada polígono al sistema. Posteriormente, se efectuó una revisión detallada de los predios con una afectación superior al 80%.

Los ajustes realizados durante este proceso fueron técnicos y de pequeña escala, sin superar los 300 m² por predio. Asimismo, se estableció que estas modificaciones no se aplicaron sobre áreas de bosque nativo ni zonas sujetas a determinantes ambientales.

Se considera entonces, que el proceso realizado por el equipo técnico del municipio de Envigado, en la delimitación del polígono de actualización del SILAP, es robusto y da como resultado las áreas que, según las condiciones actuales, permiten mantener los flujos de energía e información que consolidará y mantendrán la estructura ecológica principal del municipio.

Con el fin de obtener una representación espacial y magnitud de cambios, se realizó la verificación de las áreas excluidas y nuevas áreas incluidas en la propuesta del SILAP del municipio de Envigado, en comparación con el polígono vigente del Decreto municipal número 600 de 2019. La Figura 1 muestra la distribución espacial de dichas áreas, donde en colores amarillos se encuentran las áreas nuevas incluidas en el SILAP propuesto, las áreas naranja representan aquellas excluidas en comparación con el SILAP vigente y las negras son aquellas que coinciden plenamente entre el SILAP vigente y propuesto.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co. Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



120-

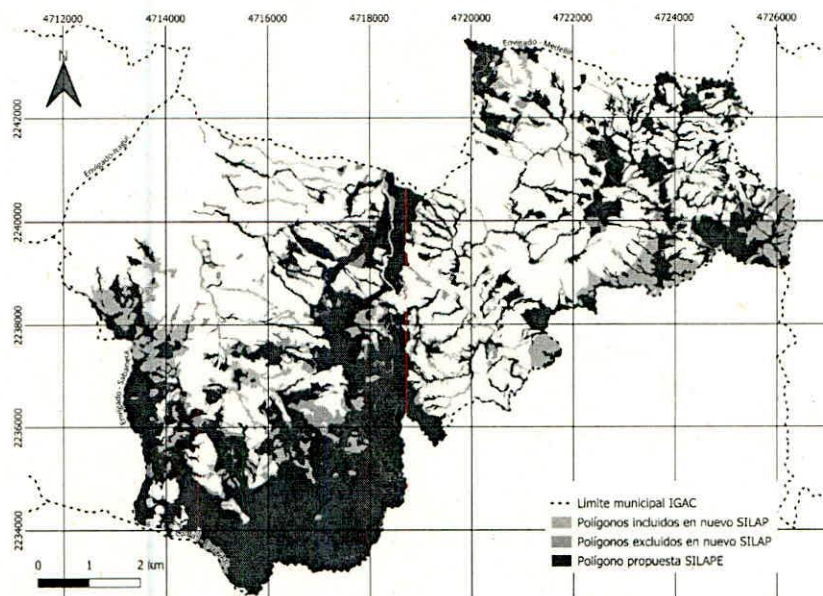


Figura 1. Polígono de SILAP propuesto, áreas incluidas y áreas excluidas de la propuesta.

Fuente: Elaboración propia, insumos PMA SILAP Envigado e IGAC.

En términos de magnitud, se puede establecer que el área propuesta es un 9.8% mayor al área del SILAP vigente. En la propuesta, se excluyen un total de 351 ha, sin embargo, se incluyen un total de 673 ha de áreas nuevas. De los documentos técnicos aportados por el municipio, las mesas de trabajo con el equipo técnico del SILAP y el contraste óptico con imágenes satelitales actuales, la exclusión de áreas se puede argumentar principalmente en los siguientes términos: baja conectividad, baja idoneidad de hábitat, alto efecto de borde, coberturas intervenidas y polígonos aislados. Los datos calculados a partir de las capas proporcionadas por el municipio y de los geoprocetos se resumen en la Tabla 1.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co. Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

120-

Tabla 1. Comparativa de áreas SILAP vigente vs SILAP propuesto.

Descripción	Área (ha)
Área SILAP Vigente	3216.09
Área SILAP Propuesto	3531.27
Área total polígonos incluidos en la propuesta	673.00
Área total polígonos excluidos en la propuesta	351.68
Diferencia de área entre versiones SILAP	315.18

4 Conclusiones:

Este informe constituye en sí, una conclusión de los aspectos discutidos entre el equipo técnico del municipio de Envigado y Corantioquia en torno a la propuesta de actualización del SILAP.

La información recopilada, analizada y los resultados obtenidos, según la información accedida en los documentos proporcionados por el municipio, indican un proceso robusto que permitió obtener un polígono objetivamente delimitado, que favorece la conectividad funcional y armoniza aspectos técnicos y sociales.

5 Recomendaciones:

Como está planteado claramente en la documentación, incorporar el SILAP como un aspecto estructural en el ordenamiento territorial, destinando recursos financieros, personal capacitado e infraestructura física que permita aplicar las medidas de manejo propuestas en el plan.

En el término de un año, posterior a la adopción de la actualización del SILAP, aplicar la herramienta para analizar la efectividad de manejo del SILAP, la cual

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co. Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



120-

se puede descargar del enlace, y hace parte de los anexos de la *Guía para la planificación del manejo en las áreas protegidas del SINAP Colombia*

https://www.wwf.org.co/de_interes/publicaciones/?uNewsID=364940


DANIEL ALEJANDRO GARCÍA GIRALDO

Ingeniero Ambiental-Contratista

Expediente: N/A

Horas visita: N/A

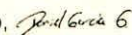
Horas informe: 24 horas

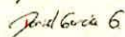
Transporte: No

Requiere viáticos: No

Asignación: N/A

Anexo: N/A

Elaboró: Daniel Alejandro García Giraldo, 

Revisó: Daniel Alejandro García Giraldo, 

Fecha de elaboración: 2026-07-01

NOTA: El presente informe no constituye decisión de fondo, frente a la solicitud del permiso, autorización, concesión o licencia ambiental requerida; por lo tanto, la implementación de obras o actividades en él recomendadas, no podrá realizarse hasta tanto no se haya expedido el respectivo acto administrativo.



Presentado por:

Fecha:

Hora:

Recibido:

el 22 de julio de 2026
Director del Departamento Administrativo de Planeación


Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co
Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.