CORANTIOQUIA - Subdirección de Gestión Ambiental Medellín
INFORME TÉCNICO
BIOTROPICAL S.A.
Fecha: 09-feb-2026 04:24 PM Pág: 30
Anexos: ninguno
Archivar en: 110-CNT2508-231/CORPORACIÓN INTERUNIVERSITARIA DE
Radicado por: Javier Alberto Escobar Alvarez

110-IT2602-898
Favor citar este número al responder

1 Aspectos Generales

Asunto: Informe de evaluación requisitos calificables BIOTROPICAL S.A., sello de sostenibilidad, séptima versión

Interesado y/o infractor: Biotropical S.A.

Expediente y/o número de consecutivo: NA

Expedientes relacionados: 110-CNT2508-231

Fecha de Salida: 14/10/2025 Hora de salida: 8:00 a.m.

Fecha de llegada: 14/10/2015 Hora de llegada: 4:00 p.m.

Municipio: Copacabana

Acompañante (s): Claudia Ivonne Amaya Lamas y Juan Pablo Garzón Valencia

2 Antecedentes:

Desde el año 2019, Corantioquia ha implementado el sello de sostenibilidad como estrategia de reconocimiento a las organizaciones que en el marco de sus procesos productivos involucran buenas prácticas ambientales y sociales que van más allá del cumplimiento de la normativa vigente y aportan a la disminución significativa del

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.

Dirección: Carrera 65 n.° 44A - 32
Tel: 604 493 88 88 - Ext. 1800
Municipio: Medellín , Antioquia
Correo electrónico: calidad@corantioquia.gov.co

SA-CER341300 SA-CER440982

impacto sobre los recursos naturales ocasionados directa o indirectamente por el proceso de manufactura del bien o relacionado con la prestación del servicio.

Así mismo, esta estrategia brinda la oportunidad a organizaciones, productores y grupos étnicos, de incorporar dentro de sus productos, página web y otros elementos divulgativos, la imagen del Sello de Sostenibilidad, buscando resaltar su proceso de gestión ambiental y generar reconocimiento en la población, especialmente entre sus grupos de interés.

Adicionalmente, el Sello de Sostenibilidad se ha convertido en una herramienta de mejora continua para las diferentes organizaciones, productores y grupos étnicos que han participado en cada una de las versiones realizadas.

Para la **séptima versión** realizada durante la vigencia 2025, el equipo evaluador estuvo compuesto por dos profesionales, quienes realizaron visita de técnica a cada uno de los postulados que cumplieron los requisitos habilitantes, con el fin de verificar y valorar el cumplimiento de los criterios definidos en la guía del sello de sostenibilidad según la categoría a la que se postularon.

De acuerdo con la visita realizada a Biotropical S.A. se evaluaron los siguientes criterios:

1. Producción y consumo sostenible

- ✓ Uso eficiente y racional del recurso hídrico.
- ✓ Medidas para la conservación de la flora y fauna.
- ✓ Acciones encaminadas a la reducción y adecuada gestión de residuos.
- ✓ Implementación de compras sostenibles.
- ✓ Medidas para la disminución de emisiones contaminantes.
- ✓ Implementación de medidas enfocadas en economía circular.
- ✓ Implementación de sistemas de gestión con sus respectivos indicadores y medidas de gestión.
- ✓ Uso eficiente de energía y materiales.

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.

Dirección: Carrera 65 n.° 44A - 32
Tel: 604 493 88 88 - Ext. 1800
Municipio: Medellín , Antioquia
Correo electrónico: calidad@corantioquia.gov.co

SA-CER341300 SA-CER440982

2. Adaptación al cambio climático

- ✓ Identificación y cuantificación de fuentes generadoras de GEI.
- ✓ Acciones implementadas para mitigación de emisiones de GEI.
- ✓ Programas de seguimiento a dichas acciones.
- ✓ Gestión del riesgo.
- ✓ Acciones de adaptación al cambio climático.

3. Aspectos sociales y de gobernanza

- ✓ Acciones de responsabilidad social y empresarial.
- ✓ Enfoque de género.
- ✓ Condiciones laborales seguras (Seguridad y salud en el trabajo). Salario justo y/o economía familiar.
- ✓ Desarrollo comunitario con espacios de participación y diálogo.
- ✓ Articulación de los diferentes actores del territorio.
- ✓ Desarrollo de las capacidades humanas.
- ✓ Programa de bienestar laboral.
- ✓ Relaciones de cooperación y de confianza.
- ✓ Inclusión laboral.
- ✓ Participación efectiva (resolución de conflictos ambientales).
- ✓ Propósito y valores de la comunidad, organización o empresa interesada.
- ✓ Compras locales.

4. Aspectos destacados

- ✓ Diseño e implementación de soluciones basadas en ciencia, tecnología e innovación.
- ✓ Análisis del ciclo de vida del producto o servicio.
- ✓ Certificación de carbono neutralidad.
- ✓ Informes de sostenibilidad bajo cualquier estándar.
- ✓ Certificaciones de sostenibilidad.

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.

Dirección: Carrera 65 n.° 44A - 32
Tel: 604 493 88 88 - Ext. 1800
Municipio: Medellín , Antioquia
Correo electrónico: calidad@corantioquia.gov.co

SA-CER341300 SA-CER440982

✓ Certificaciones del sistema de gestión.
✓ Desarrollo proveedores locales.

Se presenta a continuación la información de la visita realizada a Biotropical S.A., postulado que cumplió con los requisitos habilitantes del sello de sostenibilidad en su séptima versión.

3 Situación encontrada y/o análisis de información

Se presenta a continuación información general del postulado:

Postulado / razón social	Biotropical S.A.	
NIT /Cédula del representante legal	811040700	
Categoría	Productores de bienes	
Municipio	Copacabana	
Vereda /corregimiento	Alvarado	
Coordenadas	N: 6.358860	W: 75.482923

Biotropical es una empresa dedicada a la producción de bioinsumos agrícolas. Sus principales clientes pertenecen a los sectores floricultor y aguacatero. La compañía se especializa en el cultivo de diversos hongos que son utilizados en la elaboración de bioabonos, garantizando productos de origen natural y de alta calidad.

Actualmente, Biotropical importa aceite desde la India, el cual emplea en la formulación de sus mezclas. Además, en alianza con la Universidad de Medellín, se encuentra desarrollando un cebo biológico para el control de la hormiga arriera, basado en hongos entomopatógenos.

Todos los productos de la empresa son 100 % biodegradables, respetan la biodiversidad y están diseñados para ser específicos según el tipo de planta.

Portafolio de productos:

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.

Dirección: Carrera 65 n.° 44A - 32
Tel: 604 493 88 88 - Ext. 1800
Municipio: Medellín , Antioquia
Correo electrónico: calidad@corantioquia.gov.co

SA-CER341300 SA-CER440982

- Bioneem: extracto vegetal de acción biológica.
- Bioquilata: cebo para el control de la hormiga arriera a base de hongos.
- Hongos utilizados en sus formulaciones: *Beauveria bassiana*, *Trichoderma harzianum*, *Metarhizium anisopliae*, *Paecilomyces lilacinus*, *Trichoderma asperellum* y *Lecanicillium lecanii*.

El día 14 de octubre de 2025, se realizó visita a Biotropical SA con el fin de evaluar los requisitos calificables del sello de sostenibilidad séptima versión (VII) de Corantioquia.

Se presenta la información de lo encontrado durante la visita.

Fortalezas:

Ítem evaluación 1. Producción y consumo sostenible	**Gestión del recurso hídrico:** Biotropical S.A.S. se encuentra adelantando el proceso de solicitud de concesión de aguas ante la autoridad ambiental, demostrando su disposición por cumplir con los requisitos legales y ambientales relacionados con el uso del recurso hídrico. La empresa realiza un aprovechamiento eficiente del agua, ya que el recurso utilizado en el proceso de extracción se recircula mediante un tanque de 200 litros, garantizando un uso responsable y sostenido en el tiempo. Este sistema, complementado con un motor de recirculación, permite optimizar el aprovechamiento del recurso y reducir el consumo general.

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.

Dirección: Carrera 65 n.° 44A - 32
Tel: 604 493 88 88 - Ext. 1800
Municipio: Medellín , Antioquia
Correo electrónico: calidad@corantioquia.gov.co

SA-CER341300 SA-CER440982

	De igual forma, la empresa ha implementado prácticas de aprovechamiento del agua lluvia, recolectada a través de las canaletas del techo, la cual se utiliza en el lavado de las zonas comunes, reduciendo así la demanda de agua de otras fuentes. Para mantener condiciones sanitarias adecuadas, Biotropical aplica procesos de desinfección con cloro o amonio cuaternario, lo que contribuye al control biológico y a la prevención de la proliferación de vectores. Asimismo, la empresa ha instalado recientemente un medidor análogo para el control del consumo hídrico, evidenciando su interés en fortalecer el monitoreo y la gestión del recurso. **Producción sostenible:** Con el propósito de mejorar la eficiencia de sus procesos, Biotropical ha realizado ajustes tecnológicos en su maquinaria, reemplazando la extrusora por una peletizadora, lo que ha permitido disminuir el consumo de agua durante la formulación del producto Bioquilata. Tienen proceso de elaboración de bioabonos con el estiércol de caballo. En el lombricultivo, las camas se cubren para evitar la

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.

Dirección: Carrera 65 n.° 44A - 32
Tel: 604 493 88 88 - Ext. 1800
Municipio: Medellín , Antioquia
Correo electrónico: calidad@corantioquia.gov.co

SA-CER341300 SA-CER440982

	evaporación del agua, lo que permite realizar riegos únicamente cada ocho días. La empresa lleva un análisis del consumo de agua por etapa del proceso: • Con base en el tanque utilizado para la elaboración de bioabonos, estableciendo límites de uso. Por ejemplo, para los cultivos utilizan 100 ml por fermentador. • En el proceso de Bioquilata, no se utiliza agua. • Cada fermentador usa 100 ml, con un total de 40 fermentadores por ciclo mensual. • En el caso de los hongos antagonistas, la proporción es de 1:1 con el sustrato, es decir, un litro de agua por kilogramo. **Reducción de pérdidas:** Realizaron el cambio de tuberías para prevenir fugas y mejorar la eficiencia del sistema de distribución del agua en la elaboración del sustrato. **Educación ambiental:** El personal ha recibido capacitaciones en manejo de químicos y residuos, así como en temas de seguridad y salud en el trabajo y gestión ambiental. Estas temáticas se

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.

Dirección: Carrera 65 n.° 44A - 32
Tel: 604 493 88 88 - Ext. 1800
Municipio: Medellín , Antioquia
Correo electrónico: calidad@corantioquia.gov.co

SA-CER341300 SA-CER440982

	retroalimentan mediante un grupo de WhatsApp interno. Por otra parte, hacen uso de las redes sociales como Instagram, Facebook y Youtube, para difundir sus conocimientos y comparten tips ambientales para sus seguidores y usuarios en general. **Gestión de vertimientos:** La empresa cuenta con permiso de vertimientos y un pozo séptico de fibra de vidrio de 1.658 litros, cuyo mantenimiento se realiza anualmente (aunque en el presente año aún no se ha efectuado). En 2025 se llevó a cabo una prueba de percolación. La construcción de la estructura fue ejecutada por la empresa *La Bañadera, pozos sépticos y algo más*. **Gestión del consumo eléctrico:** En la planta se instalaron switches de seguridad para los voltajes más altos. Utilizan luminarias LED blancas y realizan rondas de verificación para evitar que las luces permanezcan encendidas innecesariamente. Además, reemplazaron las conexiones eléctricas improvisadas por extensiones y utilizan únicamente las definidas en la red de la vivienda. **Manejo de Flora y Fauna:**

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.

Dirección: Carrera 65 n.° 44A - 32
Tel: 604 493 88 88 - Ext. 1800
Municipio: Medellín , Antioquia
Correo electrónico: calidad@corantioquia.gov.co

SA-CER341300 SA-CER440982

	Aunque no cuentan con un plan de manejo de flora y fauna formal, ejecutan acciones de rescate y reubicación de especies como murciélagos, guacharacas y culebras. Documentan cada caso con evidencias fotográficas y proceden a su liberación. El representante legal, quien es biólogo, lidera estas acciones y además administra un refugio para perros y gatos. Promueven la reforestación natural protegiendo las áreas boscosas y evitando la intervención de terceros. Cuentan con un kit contra incendios forestales. A través de sus redes sociales, promueven el cuidado y protección de la fauna, difundiendo los avistamientos de especies que se registran en la zona. **Gestión de residuos sólidos:** Desarrollaron una prueba piloto de lombricultura, incorporando bacterias y heces de caballo (equinaza) para la producción de abonos orgánicos utilizados en jardines, árboles frutales y pastos. Esta práctica les permite ser autosuficientes en la producción de fertilizantes. A la hora de la visita se pudo evidenciar un subproducto de buena calidad,

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.

Dirección: Carrera 65 n.° 44A - 32
Tel: 604 493 88 88 - Ext. 1800
Municipio: Medellín , Antioquia
Correo electrónico: calidad@corantioquia.gov.co

SA-CER341300 SA-CER440982

	listo para ser aplicados en las áreas verdes del predio. Proyectan obtener más abono orgánico ya que este ensayo arrojó excelentes resultados en cuanto a calidad y cantidad siendo una alternativa eficiente para el aprovechamiento de los excrementos de los equinos. Implementaron la marcación de canecas para la correcta segregación de residuos, pero no manejan registros de generación. Llevan indicadores de gestión de residuos aprovechables en alianza con Recicladora Copacabana S.A.S. y Ática, quienes además realizan el aprovechamiento posconsumo de los envases plásticos de los productos finales. No generan residuos peligrosos. Los residuos orgánicos son compostados mediante enterramiento directo en el suelo. El servicio de recolección de residuos ordinarios es prestado por la empresa de aseo los martes y sábados. **Compras sostenibles y locales:** La empresa cuenta con dos proveedores principales para la adquisición de insumos

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.

Dirección: Carrera 65 n.° 44A - 32
Tel: 604 493 88 88 - Ext. 1800
Municipio: Medellín , Antioquia
Correo electrónico: calidad@corantioquia.gov.co

SA-CER341300 SA-CER440982

	relacionados con sus procesos productivos, priorizando criterios de sostenibilidad. **Otros:** Finalmente, se destaca que Biotropical se encuentra en proceso de licenciamiento de construcción en el municipio de Guarne, con el objetivo de desarrollar nuevas instalaciones más eficientes y adecuadas para sus operaciones, lo cual refleja su visión de crecimiento y compromiso con la mejora continua.
Ítem evaluación 2. Mitigación al Cambio Climático	Biotropical S.A.S. ha logrado disminuir el consumo de diésel, lo que refleja un compromiso con la eficiencia energética y la reducción de emisiones atmosféricas. Asimismo, parte de su flota operativa y familiar funciona con gas, un combustible más limpio que los derivados del petróleo, lo que contribuye a mitigar su huella de carbono y disminuir los gases de efecto invernadero generados por sus operaciones. Las instalaciones de la empresa cuentan con iluminación natural y artificial adecuada, optimizando el consumo energético y brindando un entorno laboral más confortable y seguro. Este diseño permite aprovechar la luz solar durante gran parte del día, reduciendo el uso de energía eléctrica. En la nueva planta proyectada en el municipio

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.

Dirección: Carrera 65 n.° 44A - 32
Tel: 604 493 88 88 - Ext. 1800
Municipio: Medellín , Antioquia
Correo electrónico: calidad@corantioquia.gov.co

SA-CER341300 SA-CER440982

	de Guarne, Biotropical contempla la instalación de paneles solares, una medida que reafirma su compromiso con la transición hacia energías renovables y la reducción del impacto ambiental asociado al consumo eléctrico convencional. La organización dispone de un Plan de Emergencia integral que abarca diversos escenarios de riesgo, como incendios, deslizamientos, movimientos sísmicos, inundaciones, colapsos y fallas estructurales. Este plan es socializado con los colaboradores mediante canales internos como grupos de WhatsApp y cápsulas informativas de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), fortaleciendo la cultura preventiva y la capacidad de respuesta ante emergencias. Biotropical SAS, cuenta con un kit de control para la atención de incendios forestales y un protocolo de actuación coordinado con el cuerpo de bomberos, garantizando una respuesta oportuna y eficaz ante situaciones de riesgo. Además, durante los periodos de escasez de agua, implementan un sistema de bombeo desde un tanque de reserva para mantener el abastecimiento en las pesebreras, asegurando la continuidad de las operaciones y la protección de los recursos disponibles.

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.

Dirección: Carrera 65 n.° 44A - 32
Tel: 604 493 88 88 - Ext. 1800
Municipio: Medellín , Antioquia
Correo electrónico: calidad@corantioquia.gov.co

SA-CER341300 SA-CER440982

Ítem evaluación 3. Aspectos Sociales y de Gobernanza	Biotropical SAS demuestra un compromiso sólido con la gestión integral de la seguridad y el bienestar de sus colaboradores, al contar con una política de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) debidamente implementada. Esta política evidencia su responsabilidad frente a la prevención de riesgos laborales y la promoción de entornos seguros de trabajo. Asimismo, la empresa mantiene acciones de control y manejo de plagas, extendiendo estas medidas incluso hacia las áreas colindantes, lo que refleja una gestión ambiental responsable y una preocupación genuina por la salubridad del entorno en el que opera. Biotropical también ha participado activamente en escenarios de relevancia ambiental, como la Conferencia de las Partes (COP 16), lo que resalta su interés en mantenerse actualizada y alineada con las políticas internacionales sobre sostenibilidad y cambio climático.
Ítem evaluación 4. Aspectos Destacados	Biotropical S.A.S. basa el desarrollo de su tecnología en la premisa fundamental de que sus productos no sean ofensivos para el medio ambiente, garantizando así que no afecten los ecosistemas donde son aplicados. Este enfoque refleja un compromiso genuino con la sostenibilidad y con la búsqueda de alternativas biológicas que promuevan el equilibrio ambiental.

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.

Dirección: Carrera 65 n.° 44A - 32
Tel: 604 493 88 88 - Ext. 1800
Municipio: Medellín , Antioquia
Correo electrónico: calidad@corantioquia.gov.co

SA-CER341300 SA-CER440982

	Sus productos Bionimm y Bioderma cuentan con registro ante el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), lo cual respalda la calidad, eficacia y cumplimiento normativo de sus formulaciones, asegurando que cumplan con los estándares técnicos y regulatorios exigidos para su comercialización. La empresa también elabora informes de sostenibilidad, evidenciando su interés por medir y comunicar su desempeño ambiental y social. Sin embargo, se identificó como oportunidad de mejora el fortalecimiento de una metodología definida para la elaboración de dichos informes, así como la socialización de los resultados con sus partes interesadas, lo que permitiría consolidar su transparencia y generar mayor confianza entre sus grupos de relación. Biotropical se encuentra certificada como Negocio Verde por Corantioquia, reconocimiento que reafirma su compromiso con la producción sostenible, la innovación responsable y la contribución al desarrollo de una economía ambientalmente consciente.

Oportunidades de mejora:

Ítem evaluación 1. Producción y consumo sostenible	Biotropical S.A.S. ha mostrado una gestión ambiental positiva, especialmente en el manejo

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.

Dirección: Carrera 65 n.° 44A - 32
Tel: 604 493 88 88 - Ext. 1800
Municipio: Medellín , Antioquia
Correo electrónico: calidad@corantioquia.gov.co

SA-CER341300 SA-CER440982

	del recurso hídrico y la innovación en sus procesos productivos. No obstante, se identifican varias oportunidades de mejora que pueden fortalecer su sostenibilidad y cumplimiento normativo. En primer lugar, se recomienda fortalecer el Programa de Ahorro y Uso Eficiente del Agua (PUEAA), dado que el presentado no fue aprobado por la autoridad ambiental. Para ello, la empresa puede utilizar la Guía Técnica del Ministerio de Ambiente y elaborar un registro mensual de consumos en herramientas sencillas como hojas de cálculo en Excel. El protocolo a seguir consiste en conformar un pequeño comité interno encargado del recurso hídrico, establecer una línea base del consumo, definir metas anuales de reducción, e implementar acciones de seguimiento y reporte trimestrales. Con estas evidencias, la empresa podrá presentar nuevamente su PUEAA con mayores posibilidades de aprobación. Así mismo, se sugiere documentar la identificación de impactos ambientales asociados al uso del agua. Aunque Biotropical ya aplica medidas como la recirculación y el aprovechamiento del agua lluvia, es importante formalizar este conocimiento. Como herramienta puede emplearse una matriz de aspectos e impactos ambientales (basada en criterios de probabilidad y magnitud), fácilmente

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.

Dirección: Carrera 65 n.° 44A - 32
Tel: 604 493 88 88 - Ext. 1800
Municipio: Medellín , Antioquia
Correo electrónico: calidad@corantioquia.gov.co

SA-CER341300 SA-CER440982

	elaborable en Excel. El protocolo consiste en identificar cada proceso que usa agua, registrar los posibles impactos, priorizar los más relevantes y establecer acciones de control o mitigación, revisando los resultados al menos una vez al año. En cuanto a la gestión de residuos, se recomienda implementar un programa de gestión integral para residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, siguiendo el Decreto 1076 de 2015 Título 6 - Artículo 2.2.6.1.1.1 en adelante, y la Resolución 2184 de 2019, que establece el código de colores para su separación. Como herramienta se puede utilizar un manual interno de residuos y un registro mensual de generación. El protocolo sugiere realizar primero un diagnóstico de los tipos de residuos producidos, ubicar puntos limpios en las áreas de trabajo, capacitar al personal, y contratar gestores autorizados para la disposición final. Esta acción es de bajo costo y mejora considerablemente el cumplimiento ambiental. Se recomienda además identificar las fuentes generadoras de emisiones atmosféricas y establecer un plan básico de mantenimiento preventivo. Una herramienta útil puede ser una lista de chequeo mensual de maquinaria o un pequeño inventario de fuentes fijas. El protocolo consiste en inspeccionar los equipos que operan con combustión, registrar su estado,

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.

Dirección: Carrera 65 n.° 44A - 32
Tel: 604 493 88 88 - Ext. 1800
Municipio: Medellín , Antioquia
Correo electrónico: calidad@corantioquia.gov.co

SA-CER341300 SA-CER440982

	realizar mantenimiento cada seis meses y llevar un control de emisiones visibles o de olor. Con esto, la empresa podrá prevenir posibles incumplimientos y demostrar control sobre su operación. Otra oportunidad de mejora clave, es estructurar una política de compras sostenibles, para incorporar criterios ambientales en la selección de proveedores. Se puede elaborar un formato de evaluación de proveedores donde se incluyan aspectos como la calidad ambiental de los insumos, el cumplimiento normativo y la cercanía geográfica. El protocolo a seguir es definir estos criterios, evaluarlos semestralmente y priorizar a quienes cumplan con prácticas sostenibles o cuenten con certificaciones reconocidas. En materia de producción limpia, Biotropical SAS puede avanzar en la implementación de un plan de economía circular, aprovechando sus prácticas actuales de recirculación del agua y optimización del consumo. Como herramienta puede utilizarse la Estrategia Nacional de Economía Circular del Ministerio de Ambiente, adaptando sus lineamientos a la escala de la empresa. El protocolo sugiere identificar residuos o subproductos que puedan reutilizarse en el proceso o con aliados locales, documentar los resultados y generar indicadores sencillos de aprovechamiento.

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.

Dirección: Carrera 65 n.° 44A - 32
Tel: 604 493 88 88 - Ext. 1800
Municipio: Medellín , Antioquia
Correo electrónico: calidad@corantioquia.gov.co

SA-CER341300 SA-CER440982

	Asimismo, se sugiere consolidar una batería básica de indicadores ambientales que permita hacer seguimiento a los principales temas: consumo de agua, generación de residuos, uso de energía, capacitaciones ambientales y prácticas sostenibles. La herramienta puede ser un tablero de control en Excel o Google Sheets que se actualice trimestralmente. El protocolo consiste en definir metas cuantificables, designar responsables del registro y presentar los resultados en reuniones internas para orientar decisiones. En relación con la energía, se recomienda implementar un programa de eficiencia energética. La empresa puede apoyarse en la Norma ISO 50001 como referencia general y realizar auditorías internas simples con una hoja de control de consumo eléctrico. El protocolo incluye identificar los equipos de mayor consumo, verificar el uso racional de la energía, promover el apagado de equipos en desuso y evaluar alternativas como la iluminación LED o el uso de energía solar a pequeña escala.
Ítem evaluación 2. Mitigación al Cambio Climático	Biotropical S.A.S. puede fortalecer su gestión frente al cambio climático mediante la implementación de un programa integral de mitigación y adaptación, ajustado a su escala empresarial y capacidades técnicas. Este programa debería comenzar con la identificación y cuantificación de las emisiones

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.

Dirección: Carrera 65 n.° 44A - 32
Tel: 604 493 88 88 - Ext. 1800
Municipio: Medellín , Antioquia
Correo electrónico: calidad@corantioquia.gov.co

SA-CER341300 SA-CER440982

	de gases de efecto invernadero (GEI) mediante herramientas sencillas y gratuitas como la calculadora de huella de carbono del Ministerio de Ambiente de Colombia o plataformas como Huella de Carbono Corporativa (IDEAM). Esto le permitirá establecer una línea base y fijar metas de reducción realistas. Como protocolo de acción, se recomienda seguir estos pasos: 1. Diagnóstico inicial: identificar todas las fuentes de consumo energético y emisiones (vehículos, maquinaria, procesos térmicos). 2. Medición anual: aplicar una calculadora de GEI y registrar resultados. 3. Plan de mitigación: establecer acciones de reducción, como el mantenimiento preventivo de equipos, cambio a combustibles más limpios o incorporación progresiva de energía solar. 4. Compensación: participar en iniciativas de reforestación local o en programas de “Negocios Verdes Carbono Neutro” liderados por Corantioquia. 5. Monitoreo y mejora continua: crear indicadores básicos (por ejemplo, litros de diésel/mes, kg CO_2 evitados) y evaluarlos trimestralmente.

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.

Dirección: Carrera 65 n.° 44A - 32
Tel: 604 493 88 88 - Ext. 1800
Municipio: Medellín , Antioquia
Correo electrónico: calidad@corantioquia.gov.co

SA-CER341300 SA-CER440982

	Además, sería conveniente formalizar una política ambiental y climática que oriente todas las acciones de sostenibilidad, estableciendo compromisos medibles y socializándolos con los trabajadores. Esta política puede integrarse al Plan de Emergencias y al Sistema de Gestión Ambiental existente, de modo que sea viable sin requerir grandes recursos adicionales. Finalmente, Biotropical puede fortalecer su adaptación al cambio climático mediante prácticas como la cosecha de agua lluvia, la revegetalización de áreas aledañas, el mantenimiento de coberturas vegetales y la capacitación del personal en riesgos climáticos. Estas acciones, aunque de bajo costo, representan pasos concretos hacia una mayor resiliencia ambiental y productiva.
Ítem evaluación 3. Aspectos Sociales y de Gobernanza	Biotropical S.A.S. puede fortalecer su compromiso con el desarrollo sostenible mediante la formalización de una estrategia de Responsabilidad Social Empresarial (RSE). Aunque la empresa demuestra acciones positivas, como la participación en espacios internacionales (COP16) y el control ambiental de su entorno, es recomendable que consolide estas prácticas dentro de un plan o política de RSE alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Como herramienta práctica, puede usar la Guía de RSE para PYMES del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo o

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.

Dirección: Carrera 65 n.° 44A - 32
Tel: 604 493 88 88 - Ext. 1800
Municipio: Medellín , Antioquia
Correo electrónico: calidad@corantioquia.gov.co

SA-CER341300 SA-CER440982

	los lineamientos del Pacto Global Colombia. El protocolo sugerido incluye: (1) identificar los grupos de interés, (2) definir compromisos ambientales, sociales y económicos, (3) establecer indicadores básicos de cumplimiento y (4) socializar los avances anualmente. Aunque Biotropical promueve el bienestar laboral, no se evidencia una política formal que garantice la igualdad de condiciones y oportunidades para sus colaboradores. Se recomienda establecer una política de equidad e inclusión laboral, que contemple aspectos como igualdad salarial, oportunidades de formación y respeto por la diversidad. Como herramienta de apoyo puede emplearse el modelo Equipares del Ministerio de Trabajo, el cual orienta a las empresas en la adopción de buenas prácticas laborales con enfoque de género y equidad. El protocolo básico consistiría en: (1) diagnosticar brechas internas, (2) definir compromisos y metas de equidad, y (3) realizar capacitaciones anuales al personal en derechos laborales e inclusión. Actualmente, no se evidencian mecanismos de reconocimiento o incentivos asociados al cumplimiento de objetivos de sostenibilidad. Se sugiere implementar un sistema de incentivos económicos o no económicos, que motive al personal a participar activamente en la

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.

Dirección: Carrera 65 n.° 44A - 32
Tel: 604 493 88 88 - Ext. 1800
Municipio: Medellín , Antioquia
Correo electrónico: calidad@corantioquia.gov.co

SA-CER341300 SA-CER440982

	reducción de impactos ambientales o en la mejora de procesos. Las herramientas pueden ser simples: reconocimientos simbólicos, certificaciones internas, días libres, menciones en boletines o bonificaciones pequeñas según resultados medibles. El protocolo recomendado es: (1) definir metas de sostenibilidad (por ejemplo, ahorro de agua o energía), (2) establecer criterios de evaluación trimestral y (3) reconocer públicamente a los trabajadores destacados. Si bien Biotropical ha mostrado apertura hacia escenarios externos, no se evidencia una estrategia sistemática de diálogo con la comunidad sobre problemáticas ambientales. Se recomienda diseñar un plan de relacionamiento comunitario enfocado en educación ambiental y comunicación transparente. Como herramienta, puede emplearse la Guía de Participación Ciudadana Ambiental de MinAmbiente. El protocolo sugerido incluye: (1) identificar actores del entorno (vecinos, instituciones educativas, juntas comunales), (2) definir temas prioritarios de socialización (agua, residuos, biodiversidad), y (3) realizar encuentros o jornadas informativas semestrales donde se compartan avances y compromisos.

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.

Dirección: Carrera 65 n.° 44A - 32
Tel: 604 493 88 88 - Ext. 1800
Municipio: Medellín , Antioquia
Correo electrónico: calidad@corantioquia.gov.co

SA-CER341300 SA-CER440982

	La empresa podría fortalecer su cultura organizacional mediante una mayor socialización de los objetivos corporativos, tanto a nivel interno como externo. Se recomienda desarrollar un plan de comunicación institucional que incluya boletines, carteleras o reuniones periódicas donde se presenten metas, resultados y retos de sostenibilidad. Como herramienta sencilla, puede usar Canva o Google Sites para crear materiales visuales internos. El protocolo puede estructurarse así: (1) definir los mensajes clave, (2) calendarizar reuniones informativas trimestrales, (3) evaluar la comprensión y participación del personal. Actualmente, Biotropical no cuenta con un sistema en línea o estructurado para el seguimiento y gestión de Peticiones, Quejas, Reclamos y Sugerencias (PQRS). Se sugiere implementar un formato digital básico en su página web o mediante formularios de Google, que permita recopilar, clasificar y responder las solicitudes en un plazo definido. Como herramienta, se recomienda Google Forms o el uso del módulo “PQRS” que ofrece la Guía de Atención al Ciudadano del MinTIC. El protocolo propuesto consiste en: (1) crear el canal digital, (2) asignar un responsable de revisión semanal, (3) registrar la trazabilidad de las respuestas y (4) realizar un informe mensual de tendencias y mejoras.

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.

Dirección: Carrera 65 n.° 44A - 32
Tel: 604 493 88 88 - Ext. 1800
Municipio: Medellín , Antioquia
Correo electrónico: calidad@corantioquia.gov.co

SA-CER341300 SA-CER440982

	Aunque la empresa muestra sensibilidad social y buenas relaciones laborales, no se evidencia una política específica de inclusión laboral. Se recomienda formalizar un documento breve que establezca el compromiso de Biotropical con la inclusión de personas en condición de discapacidad, jóvenes sin experiencia o madres cabeza de hogar. Como herramienta práctica, puede apoyarse en la Ruta de Inclusión Laboral del SENA o en la Guía de Inclusión Productiva del PNUD Colombia. El protocolo podría contemplar: (1) identificar cargos aptos para inclusión, (2) realizar alianzas con instituciones de formación y empleo inclusivo, y (3) hacer seguimiento anual de los avances en esta materia.
Ítem evaluación 4. Aspectos Destacados	Aunque Biotropical elabora informes de sostenibilidad como parte de su compromiso con la gestión ambiental y social, se identifica como oportunidad de mejora el establecimiento de una metodología técnica y estandarizada para su elaboración, incorporando indicadores de desempeño verificables y metas cuantificables. Además, se recomienda fortalecer la socialización de los resultados con sus partes interesadas, lo que contribuiría a incrementar la transparencia corporativa y a generar mayor confianza en su gestión sostenible.

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.

Dirección: Carrera 65 n.° 44A - 32
Tel: 604 493 88 88 - Ext. 1800
Municipio: Medellín , Antioquia
Correo electrónico: calidad@corantioquia.gov.co

SA-CER341300 SA-CER440982

	Se identifica como oportunidad de mejora la implementación de estudios de Análisis de Ciclo de Vida (ACV) para los productos desarrollados por la empresa. Esta herramienta permitiría identificar los impactos ambientales en todas las etapas del proceso productivo —desde la obtención de materias primas hasta la disposición final— y orientar la toma de decisiones hacia una producción más limpia y eficiente. Si bien Biotropical demuestra un compromiso ambiental sólido, se observa como oportunidad de mejora la obtención de certificaciones en Carbono Neutralidad que avalen sus esfuerzos en la reducción y compensación de emisiones de gases de efecto invernadero. Esta acción permitiría fortalecer su posicionamiento como empresa ambientalmente responsable y alinear su gestión con los compromisos internacionales frente al cambio climático. Se recomienda a la organización avanzar en la implementación de herramientas para la medición de huellas ambientales, tales como la huella de carbono, hídrica y de residuos. Contar con estos datos y cálculos permitirá una evaluación más precisa de sus impactos ambientales, así como la formulación de estrategias específicas para su reducción.

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.

Dirección: Carrera 65 n.° 44A - 32
Tel: 604 493 88 88 - Ext. 1800
Municipio: Medellín , Antioquia
Correo electrónico: calidad@corantioquia.gov.co

SA-CER341300 SA-CER440982

	Aunque Biotropical desarrolla productos con base en biotecnología y prácticas sostenibles, se sugiere fortalecer las estrategias de innovación y transferencia tecnológica enfocadas específicamente en la mitigación del cambio climático. Esto podría incluir la incorporación de procesos productivos con menor huella energética o el desarrollo de nuevos bioproductos orientados a la resiliencia climática. Si bien la empresa cuenta con la certificación como Negocio Verde por Corantioquia, se considera como oportunidad de mejora ampliar su portafolio de certificaciones ambientales, como ISO 14001 o sellos de sostenibilidad reconocidos a nivel nacional e internacional. Esto permitiría fortalecer la credibilidad de su gestión ambiental, promover la mejora continua y facilitar el acceso a nuevos mercados sostenibles.

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.

Dirección: Carrera 65 n.° 44A - 32
Tel: 604 493 88 88 - Ext. 1800
Municipio: Medellín , Antioquia
Correo electrónico: calidad@corantioquia.gov.co

SA-CER341300 SA-CER440982

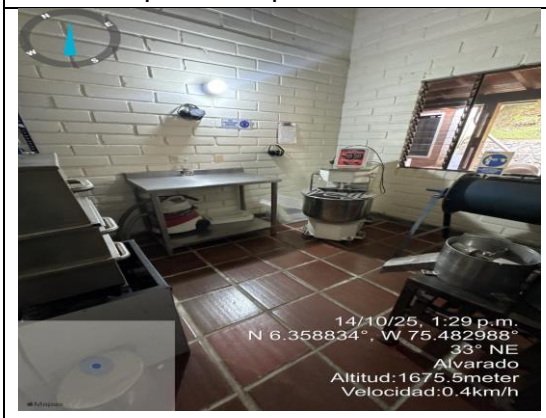
Registro fotográfico



Fotografía 1. Reconocimientos recibidos por Biotropical



Fotografía 2. Punto Ecológico



Fotografía 3. Maquinaria para la elaboración del Bioquilate



Fotografía 4. Lombricultivo maduro

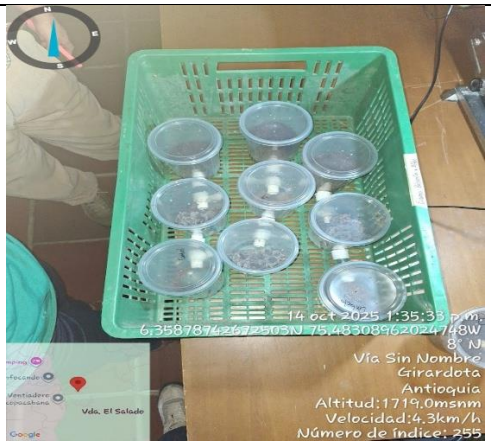
Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co
Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización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

Dirección: Carrera 65 n.° 44A - 32
Tel: 604 493 88 88 - Ext. 1800
Municipio: Medellín , Antioquia
Correo electrónico: calidad@corantioquia.gov.co

SA-CER341300 SA-CER440982



Fotografía 5. Maquina Extractora de Neem



Fotografía 6. Ensayos para el control de la hormiga arriera

El registro fotográfico evidencia las acciones y recursos que Biotropical S.A.S., implementa en el marco de su gestión ambiental, productiva y de innovación. En las imágenes se destacan los reconocimientos recibidos por la empresa, los cuales reflejan su compromiso con la sostenibilidad y la excelencia ambiental. Asimismo, se observa el punto ecológico dispuesto para la adecuada separación y manejo de residuos, demostrando buenas prácticas en gestión interna. También se incluye la maquinaria empleada para la elaboración del producto Bioquilate, que evidencia el desarrollo tecnológico propio de la organización, junto con el lombricultivo destinado al aprovechamiento de residuos orgánicos y la producción de abono natural. De igual forma, se presenta la máquina extractora de Neem, utilizada para la obtención de principios activos naturales empleados en sus formulaciones biológicas. Finalmente, se documentan los ensayos para el control de la hormiga arriera, que reflejan el enfoque investigativo y el compromiso de Biotropical con la búsqueda de soluciones sostenibles y ambientalmente responsables.

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.

Dirección: Carrera 65 n.° 44A - 32
Tel: 604 493 88 88 - Ext. 1800
Municipio: Medellín , Antioquia
Correo electrónico: calidad@corantioquia.gov.co

SA-CER341300 SA-CER440982

4 Conclusiones:

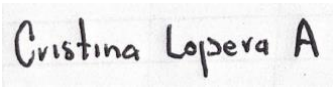
De acuerdo con la realización de la visita, la calificación obtenida para Biotropical SA fue de **54%** lo cual no lo hace ganador del Sello de Sostenibilidad

Calificación	**54%**
Resultado final	No gana sello de sostenibilidad

5 Recomendaciones:

Se recomienda al postulado dar continuidad a las acciones que ha implementado en materia de sostenibilidad para mejorar su desempeño ambiental, así como tener en cuenta las oportunidades de mejora y recomendaciones plasmadas en el numeral 3 de este informe.





ZAYDA MARCELA PAYAN CORDOBA

Profesional

LEIDY CRISTINA LOPERA ARANGO

Profesional

Expediente: 110-CNT2508-231

Horas visita: 6 Horas
Horas informe: 5 Horas
Transporte: Público
Requiere viáticos: Sí

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.

Dirección: Carrera 65 n.° 44A - 32
Tel: 604 493 88 88 - Ext. 1800
Municipio: Medellín , Antioquia
Correo electrónico: calidad@corantioquia.gov.co

SA-CER341300 SA-CER440982

Asignación:

Anexo: NA
Elaboró: Zayda Marcela Payán Córdoba, Leidy Cristina Lopera Arango

Revisó: Hernán Criollo , Manuela Giraldo Mejía

Fecha de elaboración: 15/10/2025

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.

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.

Dirección: Carrera 65 n.° 44A - 32
Tel: 604 493 88 88 - Ext. 1800
Municipio: Medellín , Antioquia
Correo electrónico: calidad@corantioquia.gov.co

SA-CER341300 SA-CER440982