

ESTADO DE AVANCE

De acuerdo con la información del seguimiento ambiental realizado por esta Autoridad en julio de 2023, el proyecto se encuentra en estado operativo.

El proyecto de explotación de caliza en la mina La Esmeralda cuenta con el contrato de concesión 8-4205.



Fuente: SIG Web, ANLA. 30/1/2023

El proyecto constará de:

- Adecuación y construcción de la vía de acceso a la PTAR, la cual

tiene una longitud aproximada de 1,18 km

- Puente vehicular, peatonal y de tuberías sobre el río Otún.
- Infraestructura propia de una PTAR. Esta consta de tres (3) líneas principales de tratamiento:

1. **De agua:** primario, secundario (biológico), desinfección.
2. **De sólidos:** lodos y espumas, consta de espesamiento, digestión y deshidratación. El tratamiento de los lodos primarios y lodos de desecho se denomina WAS por sus siglas en inglés Waste Activated Sludge.

El lodo de los clarificadores primarios y el WAS extraído de los tanques de aireación se combinan y son espesados mecánicamente con el fin de incrementar su concentración de sólidos antes de pasar al proceso de estabilización, que se da aguas abajo en los digestores.

3. **De biogás:** la reducción de la masa de lodos en el proceso de digestión genera un subproducto denominado biogás, el cual es una mezcla de diferentes gases (metano principalmente, y CO₂, adicionalmente contiene nitrógeno, siloxanos entre otros, en pequeñas cantidades), que se producen por la descomposición de la materia orgánica que contienen los lodos en ausencia de oxígeno por el proceso anaerobio. El biogás generado en la PTAR será almacenado en dos (2) gasómetros para poder ser utilizado como combustible en las calderas que calentarán el agua que suministra calor al sistema de calentamiento de los digestores.

Tiene permiso de uso y aprovechamiento de recursos naturales renovables:

- **Vertimientos:** vertimiento de aguas tratadas sobre el río Otún.

Caudal 2,78 l/s x 24 h x 30 días. Resolución 0631 de 2015 y el Decreto 3930 de 2010, o las que las modifique o sustituya.

- **Aprovechamiento Forestal Único** para la intervención de 349 individuos pertenecientes a 25 especies taxonómicas, los cuales representan un volumen comercial de 56,93 m³ y un volumen total de 126,47 m³.
- Permiso para la **recolección de especímenes de especies silvestres** de la biodiversidad con fines de investigación científica no comercial.
- **Permiso de emisiones atmosféricas:** permiso de emisiones para las fuentes fijas, para el desarrollo del proyecto. Para la etapa de operación.
- **Permiso de ocupación de cauces:** en nueve (9) sitios.