MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA- MME
TRASLAPE CARTOGRÁFICO
EQUIPO COMPONENTE AMBIENTAL
Elaboró: Alejandro Moya

Análisis Cartográfico Polígono del Municipio de Isnos, Departamento del Huila

Se realizó un análisis cartográfico del polígono ubicado en el departamento del Huila, Municipio de Isnos, cuyas coordenadas aproximadas son 1°53'3.30"N – 76°12'46.34"O. El polígono fue sometido a un análisis espacial utilizando el software ArcGIS, efectuando el traslape con las siguientes capas geográficas.

Principales Riesgos Naturales en el Municipio de Isnos

Las principales amenazas identificadas para el Municipio de Isnos:

- **Inundaciones:** En el casco urbano, las inundaciones se han presentado debido a la insuficiencia de la red de alcantarillado y la carencia de un adecuado sistema de recolección de aguas lluvias. Las precipitaciones intensas causan acumulación de agua en zonas bajas y sectores con drenaje deficiente. En la zona rural, la gran infiltración en suelos saturados genera movimientos lentos del terreno que afectan viviendas y cultivos. Aunque no se registran eventos masivos recientes, existe una vulnerabilidad moderada por infraestructura insuficiente y ocupación inadecuada del territorio. Nivel de riesgo: **Medio**
- **Movimientos en Masa:** Los deslizamientos son uno de los riesgos más frecuentes en Isnos, especialmente en zonas rurales con suelos de texturas franco–arenosas y arcillosas, caracterizados por baja cohesión y rápido drenaje. La combinación de lluvias intensas, deforestación, cultivos en ladera, cortes inadecuados para vías y viviendas y el mal manejo del agua superficial favorecen la ocurrencia de movimientos en masa. Estos eventos han generado daños en vías terciarias, pérdida de bancadas, afectación de viviendas y cultivos, además de eventos graves con pérdidas humanas. Nivel de riesgo: **Alto.**
- **Avalanchas:** Este riesgo está directamente asociado a los deslizamientos que taponan quebradas como La Chorrera y otros afluentes, formando represamientos que posteriormente generan avalanchas. En los años 2012–2013 se registraron avalanchas que afectaron de manera significativa las veredas Villa del Prado y Remolinos, con pérdidas humanas, destrucción de viviendas, afectación de vías y sedimentos sobre el río Magdalena. Las condiciones geológicas del área y las intervenciones antrópicas en ladera hacen que este riesgo sea de alta probabilidad e impacto. Nivel de riesgo: **Alto.**
- **Incendios Forestales**: Este riesgo aumenta durante las épocas de sequía, cuando la vegetación seca y las prácticas de quemas agrícolas crean condiciones favorables para la propagación del fuego. Los incendios forestales ocasionan pérdida de cobertura vegetal, afectación a especies nativas, degradación del suelo y, en algunos casos, daños en cultivos cercanos. Si bien son recurrentes, su magnitud no suele ser catastrófica, pero sí comprometen los ecosistemas locales y la estabilidad de las laderas. Nivel de riesgo: **Medio.**

CORREO: ***jamoya@minenergia.gov.co***

- **Sismos:** El municipio se encuentra en una zona clasificada como de alta amenaza sísmica dentro del departamento del Huila. La presencia de fallas geológicas regionales y la vulnerabilidad estructural de viviendas —especialmente en sectores rurales y barrios construidos sobre laderas o terrenos inestables— incrementan el nivel de riesgo. La mayor parte de las edificaciones no cumple plenamente con normas de sismorresistencia, lo que incrementa el potencial de daños significativos ante un evento telúrico. Nivel de riesgo: **Alto**
- **Sequias:** Durante los periodos del fenómeno de “El Niño” se presentan reducciones significativas en la precipitación, afectando los cultivos y el abastecimiento de agua. Nivel de riesgo: **Medio**

CONCLUSIÓN

Con base en el análisis ampliado de los riesgos del municipio de Isnos, se concluye que sí es posible implementar una solución fotovoltaica, siempre y cuando se incorporen medidas de prevención, ubicación adecuada y criterios técnicos de diseño que mitiguen los riesgos presentes.

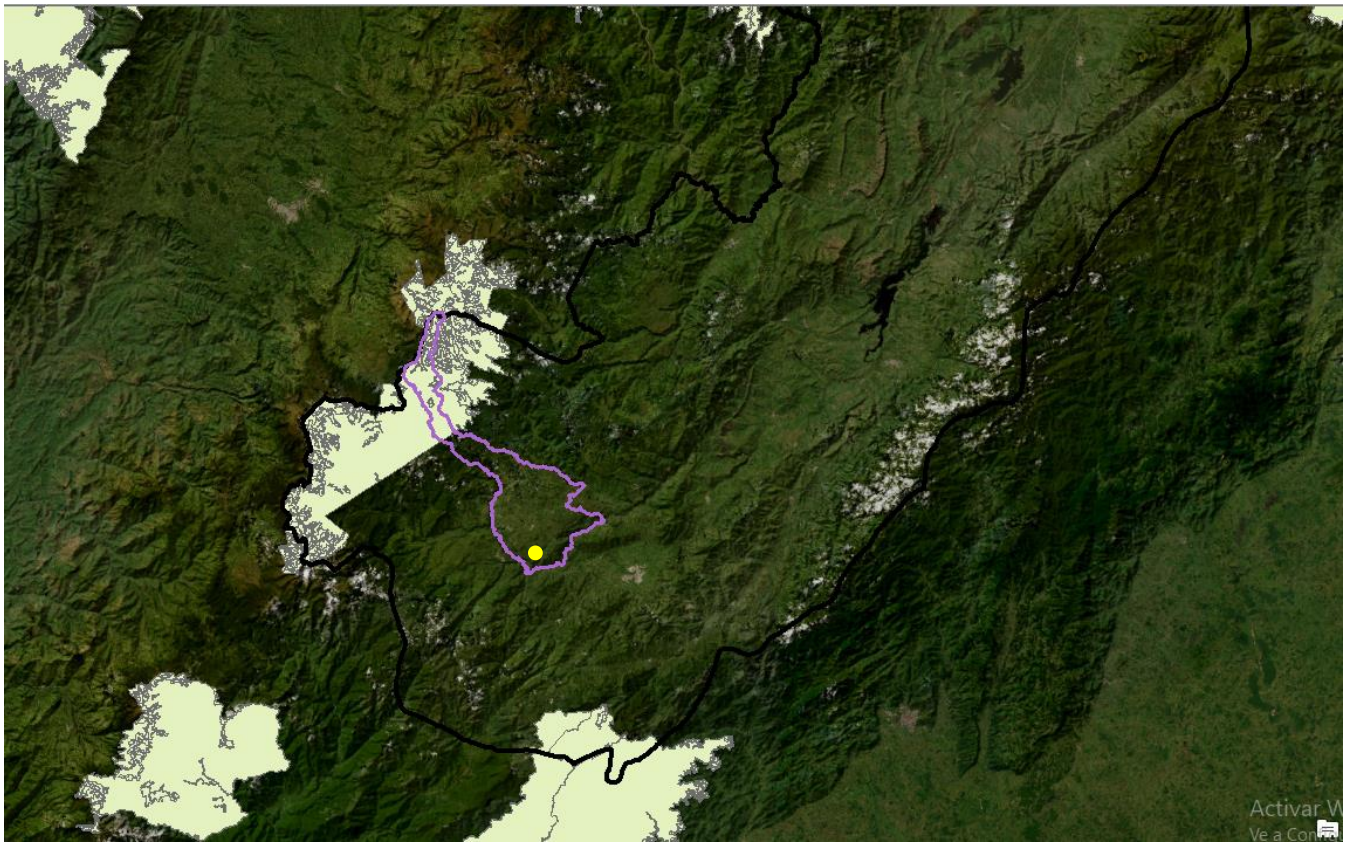
Los riesgos de mayor impacto —movimientos en masa, avalanchas y sismos— no impiden la instalación de un sistema fotovoltaico, pero sí condicionan su localización y requieren una evaluación detallada del predio. La infraestructura fotovoltaica, al ser modular, de bajo peso y con mínima intervención del suelo, presenta una vulnerabilidad reducida siempre que se eviten zonas de ladera inestable, rondas hídricas y sectores con antecedentes de remoción en masa.

MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA- MME
TRASLAPE CARTOGRÁFICO
EQUIPO COMPONENTE AMBIENTAL
Elaboró: Alejandro Moya

TRASLAPES

- **Parques nacionales naturales de Colombia – PNNC**

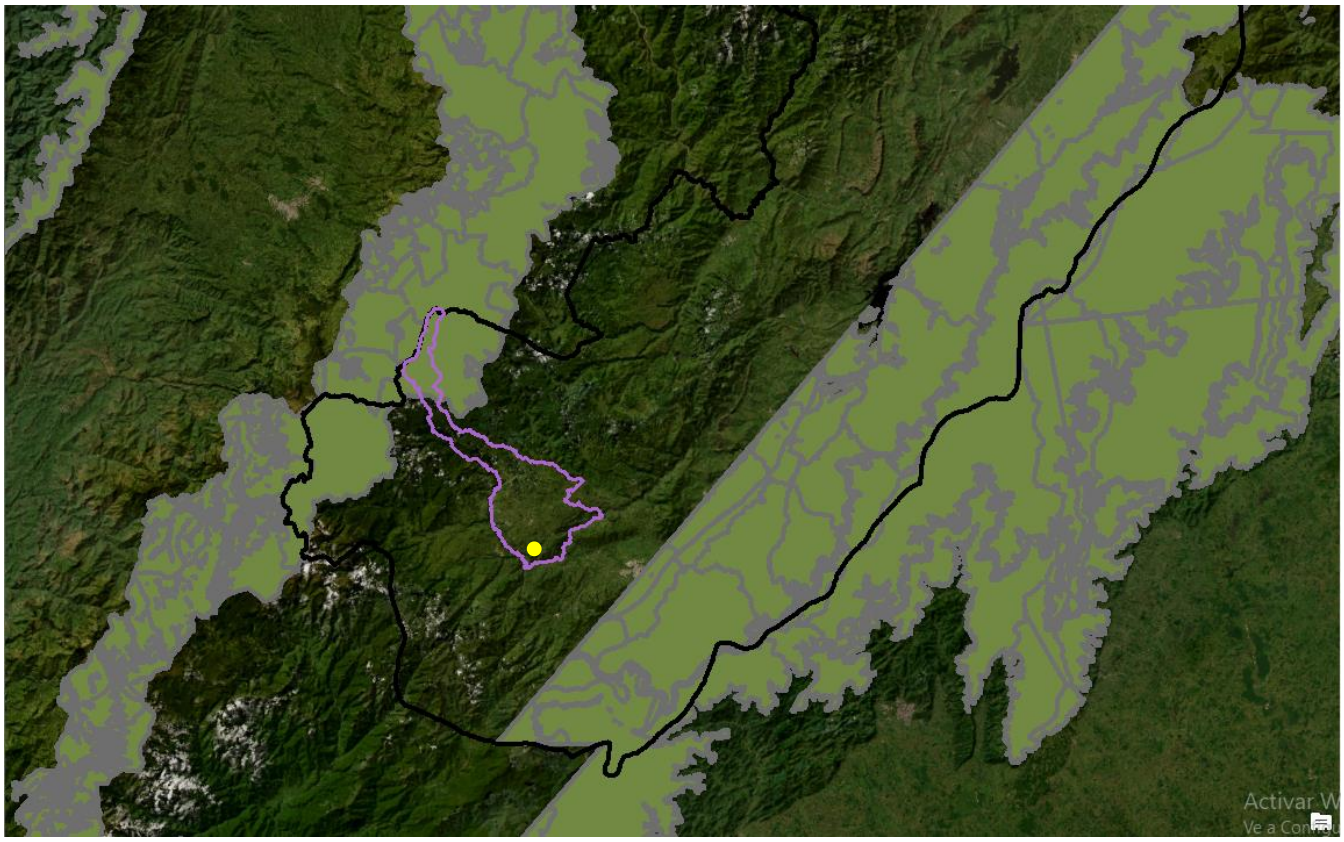
En el polígono **“No”** se identifica traslape con áreas pertenecientes al Sistema de Parques Nacionales Naturales, por lo tanto, no se evidencian posibles conflictos asociados a las diferentes visiones sobre el uso, manejo o conservación del territorio frente a dichas zonas de protección ambiental.



CORREO: ***jamoya@minenergia.gov.co***

Ley Segunda de 1959

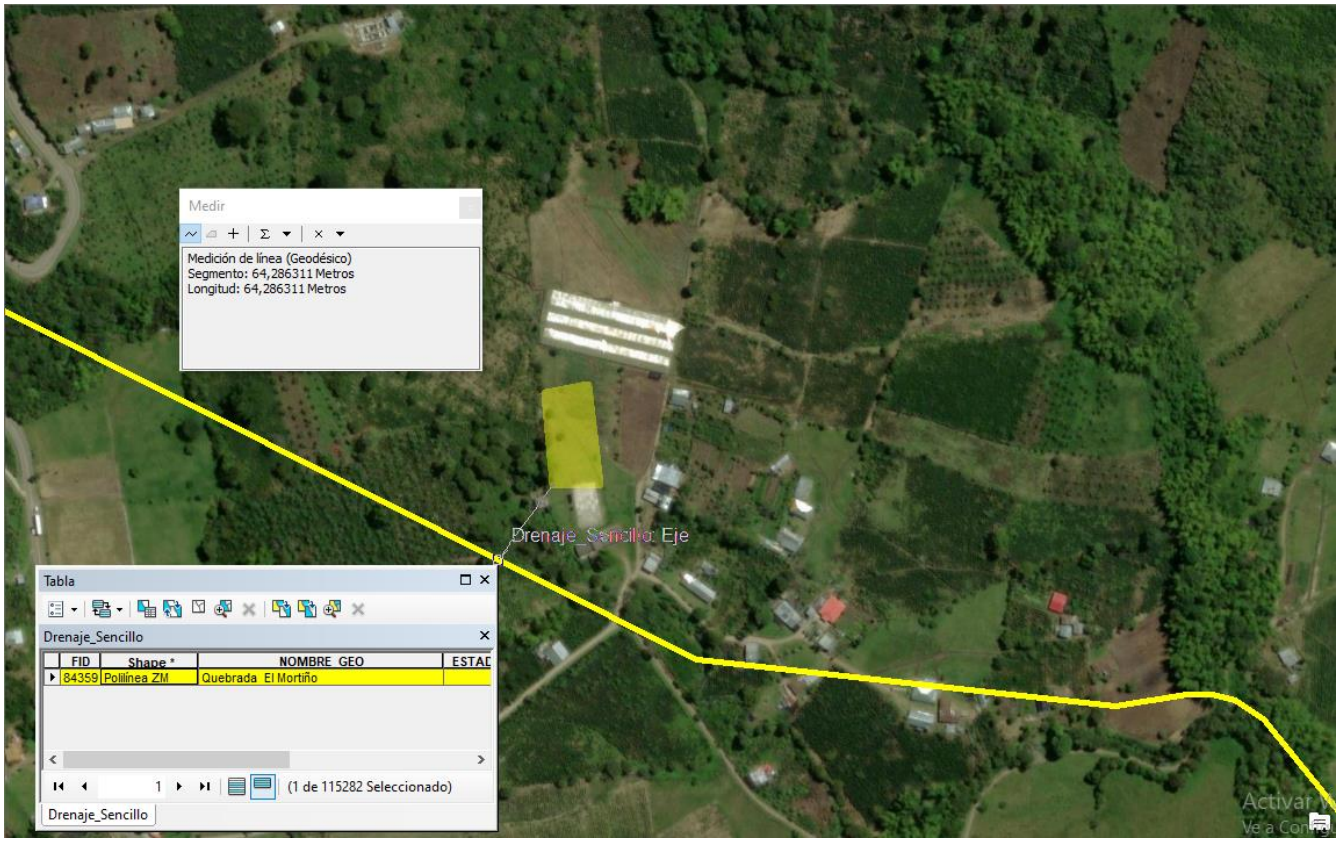
De acuerdo con el análisis geoespacial realizado en ArcGIS, mediante el cruce del polígono, con la capa oficial de Reservas Forestales Nacionales definidas por la Ley Segunda de 1959, se verifica que el área **"No"** se encuentra dentro estas zonas.



CORREO: ***jamoya@minenergia.gov.co***

Hidrografía

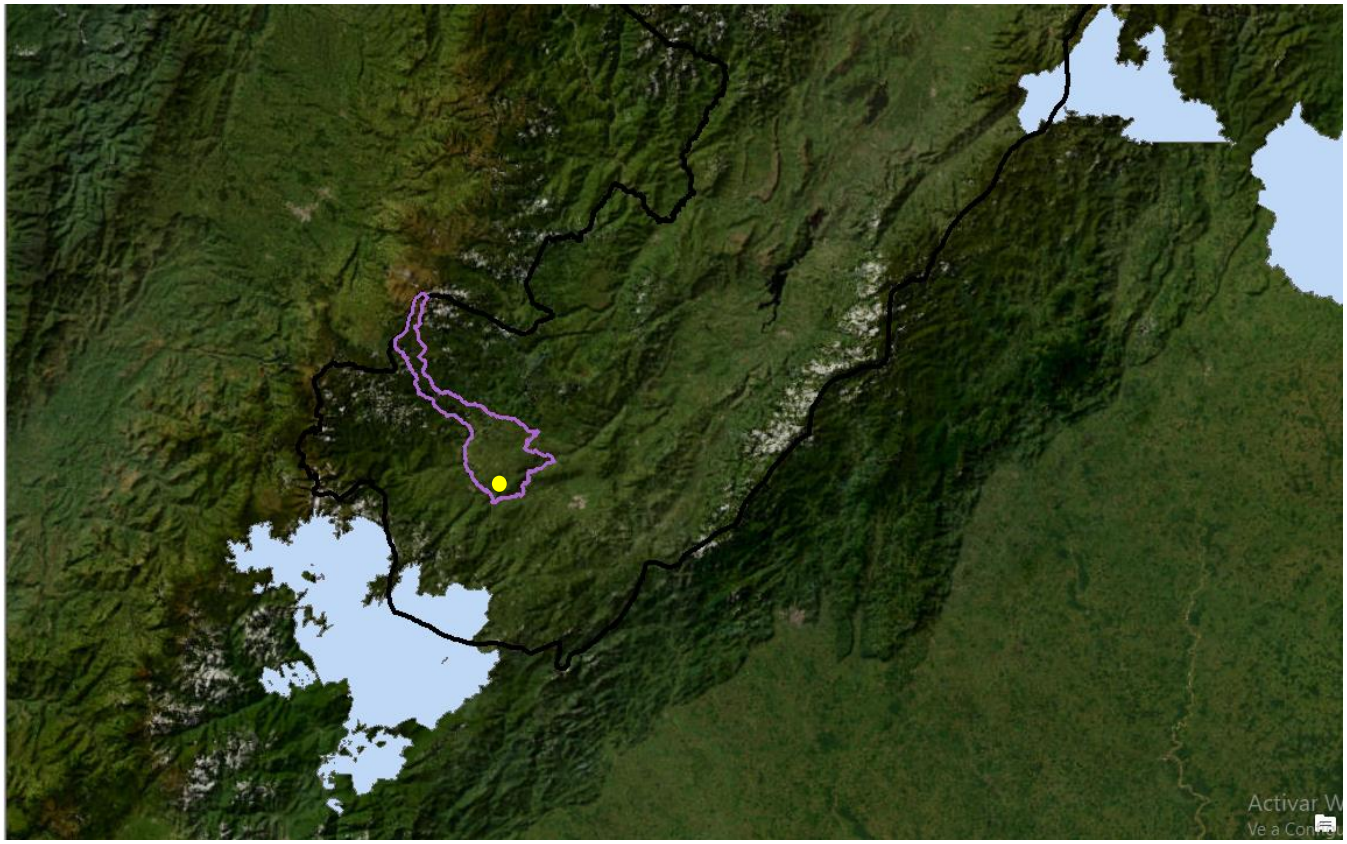
El análisis hidrográfico del predio evidencia que este se encuentra a una distancia de 64 metros de la fuente hídrica más cercana (Quebrada El Mortiño) determinándose que, hidrográficamente, **"No"** se ubica dentro de zonas de influencia directa ni áreas que limiten o afecten el desarrollo del proyecto a implementar.



CORREO: ***jamoya@minenergia.gov.co***

- **Zonas de Reserva Campesina**

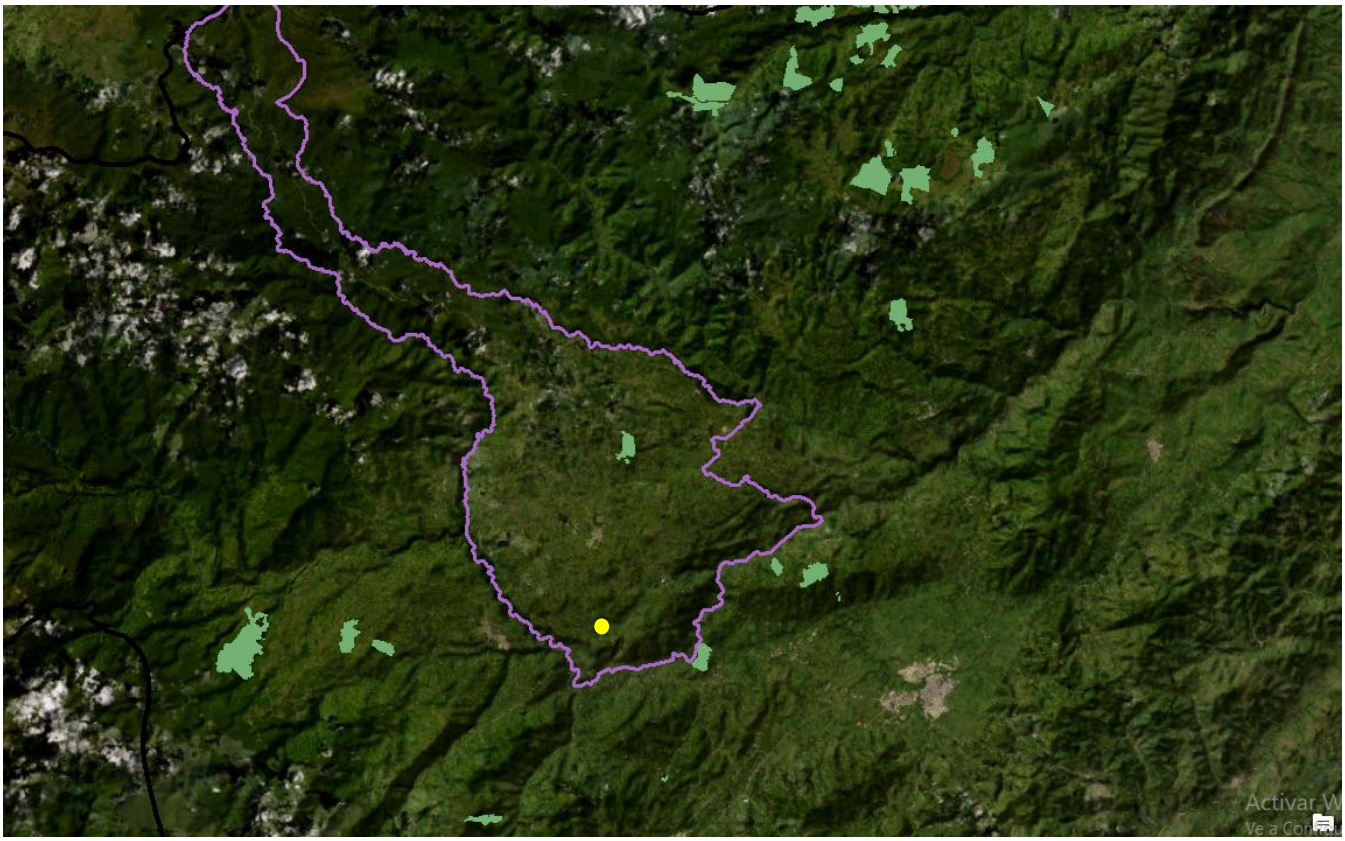
Al realizar el cruce geoespacial del polígono del proyecto con la capa oficial de Zonas de Reserva Campesina Constituidas, se verifica que el área destinada para el proyecto **"NO"** se encuentra dentro de la Zona de Reserva Campesina reconocida oficialmente por la Agencia Nacional de Tierras (ANT).



CORREO: ***jamoya@minenergia.gov.co***

- **Resguardo indígena**

El polígono del proyecto **"NO" se encuentra en resguardo indígena formalizado**, según la cartografía oficial del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) y el Ministerio del Interior.



CONCLUSIONES

De acuerdo con el análisis de traslape realizado entre el polígono suministrado y las diferentes capas geográficas consultadas, **no** se identifican restricciones ambientales, territoriales o normativas que limiten o impidan la ejecución del proyecto dentro del área evaluada.

Se informa que el polígono **"NO"** se encuentra dentro de áreas protegidas frente a las siguientes categorías:

- **Parques nacionales naturales de Colombia – PNNC.**
- **Ley Segunda de 1959.**
- **Hidrografía.**
- **Zonas de Reserva Campesina.**
- **Resguardo indígena.**

CORREO: ***jamoya@minenergia.gov.co***

MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA- MME
TRASLAPE CARTOGRÁFICO
EQUIPO COMPONENTE AMBIENTAL
Elaboró: Alejandro Moya

ALEJANDRO MOYA
C.C. 1.068.927.341 de Anolaima

Lugar y Fecha: Bogotá, noviembre de 2025

CORREO: ***jamoya@minenergia.gov.co***