

11.08.2021

DIAGNOSTICO DE CONDICIONES SOCIOAMBIENTALES

ANM - Polígono Bloque
AEM 10
Departamento de Boyacá



DIAGNÓSTICO DE CONDICIONES SOCIOAMBIENTALES ZONA FOSFÁTICA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

INFORMACIÓN GENERAL DEL ÁREA DE REVISIÓN

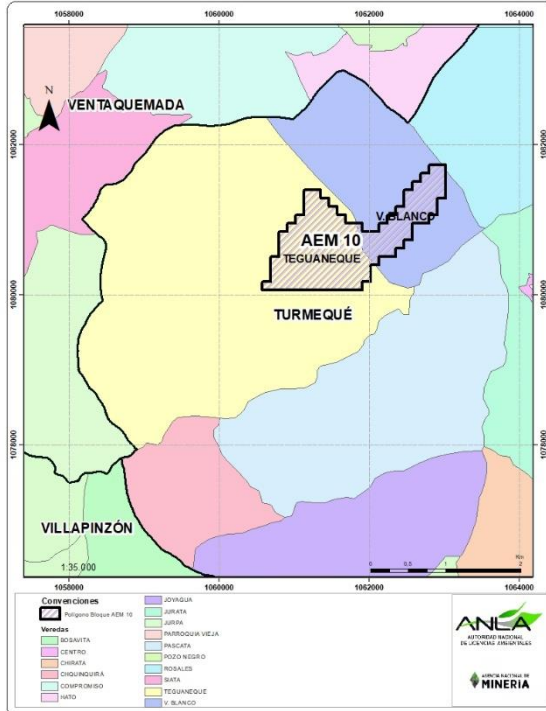
SOLICITANTE	NOMBRE DEL ÁREA	ALTITUD MAX (m.s.n.m.)	ALTITUD MIN (m.s.n.m.)	ÁREA (Ha)	REGIONALIZADO	ÁREA REGIONALIZADA
ANM	Polígono Bloque AEM 10	2700	2400	183,877	No	N/A

N/A

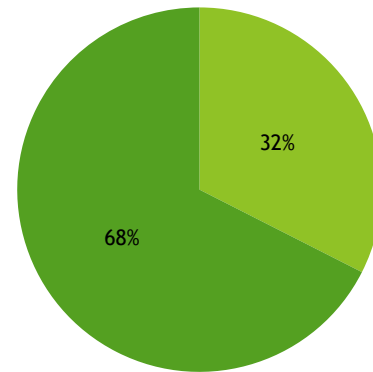
UNIDADES TERRITORIALES

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	VEREDA
Boyacá	Turmequé	Teguaneque Volcán Blanco

DISTRIBUCIÓN DE LAS UNIDADES TERRITORIALES



% DE CUBRIMIENTO POR VEREDA



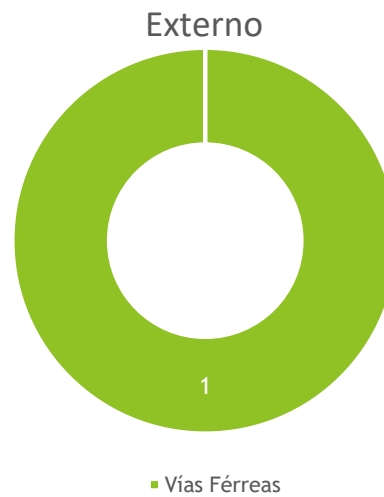
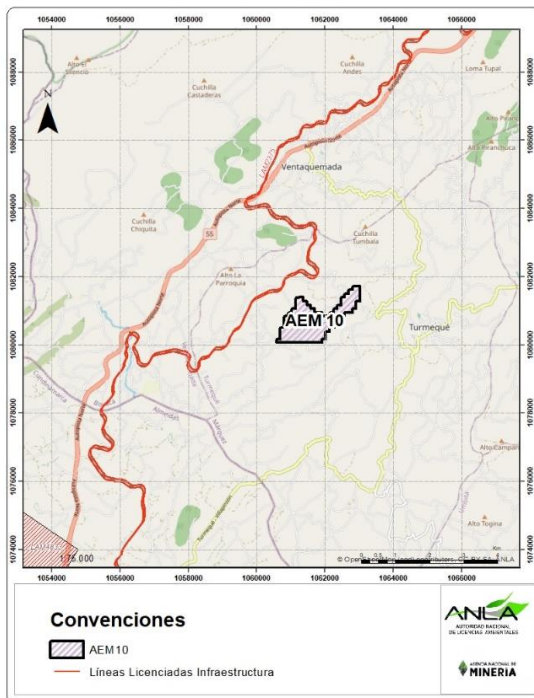
■ Teguaneque ■ V. Blanco

PROYECTOS EN ESTADO DE LICENCIAMIENTO CERCANOS 

EXPEDIENTE	SECTOR	SUBSECTOR	NOMBRE DEL PROYECTO	DISTANCIA AL POLIGONO (Km)*
LAM2375	Infraestructura	Vías Férreas	Red férrea del Atlántico, rehabilitación, conservación y mantenimiento de red férrea en los sectores de Bogotá - Santa Marta, Bogotá - Belencito, La Caro - Lenguaque, Bello - Puerto Berrio.	0,41

* La distancia de cero (0) km indica superposición sobre el bloque

DISTRIBUCIÓN DE LOS PROYECTOS EN LICENCIAMIENTO FRECUENCIA DE PROYECTOS POR SUBSECTOR

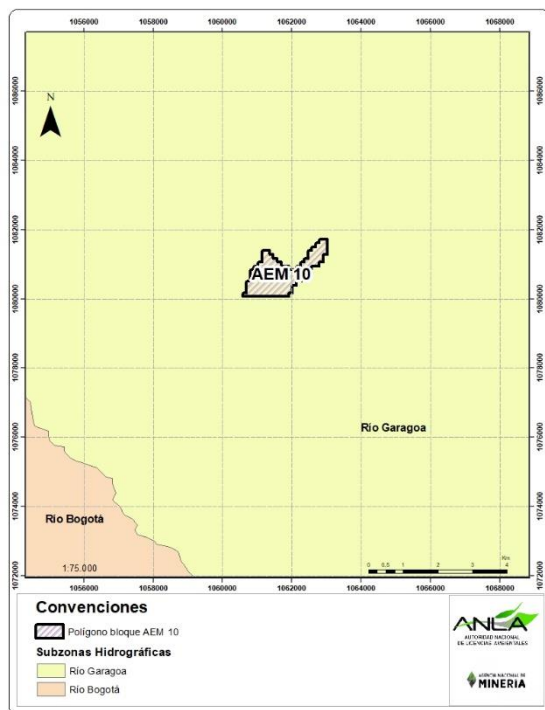


UNIDADES HIDROLÓGICAS (ENA, 2018)										
AH	ZH	SZH	OHD ¹ _a m	IRH ²	IUA ³		IVH ⁴		IACAL ⁵	
					AÑO MEDIO	AÑO SECO	AÑO MEDIO	AÑO SECO	AÑO MEDIO	AÑO SECO
Orinoco	Meta	Río Garagoa	1088,8	Baja	Alto	Crítico	Alta	Muy Alta	Media Alta	Alta

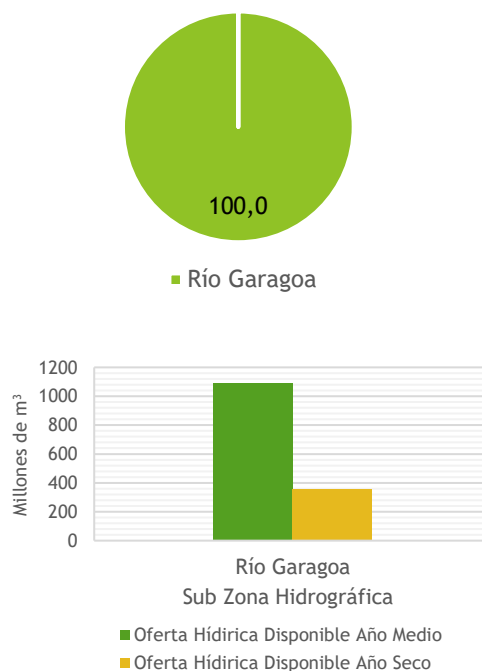
OBSERVACIONES

Las subzonas hidrográficas con los índices IUA, IVH e IACAL en categorías: alto, muy alto y critico deben contemplar: 1) minimizar los caudales solicitados para captación; 2) plantear medidas de manejo direccionada hacia prácticas de usos eficiente del agua, reúso y ahorro; 3) Incentivar a los usuarios de las fuentes hídricas (comunidad) la aplicación de medidas de manejo para optimizar el uso del recurso y 4) reducción de uso del recurso en temporada seca.

DISTRIBUCIÓN DE LAS SUB ZONAS HIDROGRÁFICAS



OFERTA HÍDRICA DISPONIBLE Y % DE ÁREA POR SUBZONA HIDROGRÁFICA



¹ Oferta hídrica disponible (millones m³)

² Índice de regulación hídrica

³ Índice de Uso del Agua

⁴ Índice de Vulnerabilidad Hídrica

⁵ Índice de Alteración Potencial de la Calidad del Agua

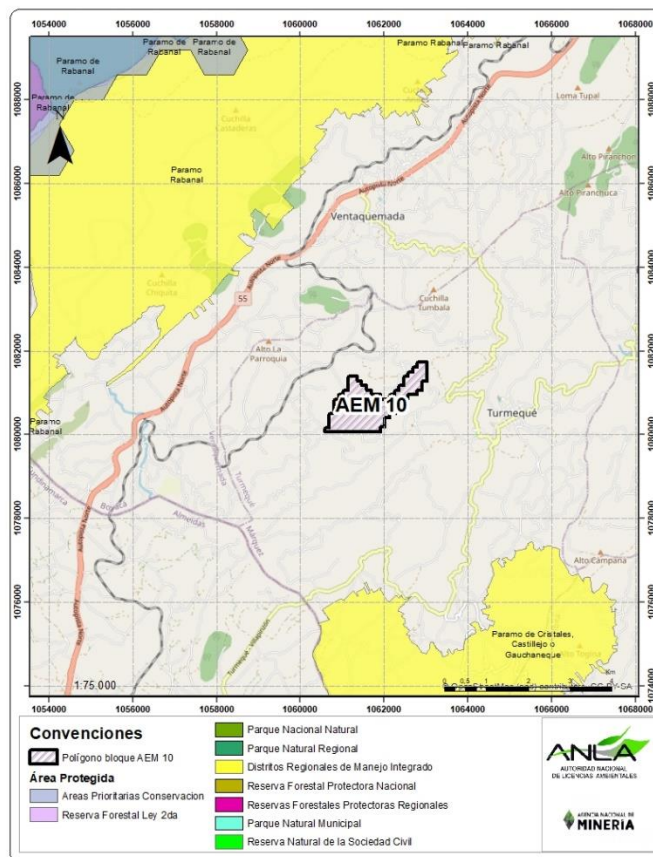
ÁREAS PROTEGIDAS (RUNAP) 


TIPO DE ÁREA PROTEGIDA	NOMBRE ÁREA	PORCENTAJE DE CUBRIMIENTO (%)
NA	NA	NA
OBSERVACIONES		


El Polígono no presenta superposición con áreas protegidas registradas en el RUNAP.


Las áreas protegidas más cercanas, se localizan a 3,6 y 3,8 km de distancia, las cuales corresponden a Distritos Regionales de Manejo Integrado de las áreas relacionadas con los páramos de Cristales, Castillejo y/o Gauchaneque y Rabanal, respectivamente; localizados en el departamento de Boyacá.



DISTRIBUCIÓN DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS



ÁREAS DE DISTINCIÓN INTERNACIONAL (AICAS Y RAMSAR) 			
TIPO DE ÁREA DE DISTINCIÓN INTERNACIONAL	CATERGORIA	NOMBRE ÁREA	PORCENTAJE DE CUBRIMIENTO (%)
N/A	N/A	N/A	N/A
OBSERVACIONES			
<p>El Polígono no presenta superposición con áreas AICAS ni RAMSAR.</p> <p>El área protegida más cercana, se localiza a 25.3 km de distancia, y corresponde al área AICA - Complejo lacustre de Fuquene, Cucunuba y Palacio, localizada en el departamento de Boyacá, municipio de Fuquene.</p>			
DISTRIBUCIÓN DE LAS ÁREAS DE DISTINCIÓN INTERNACIONAL			
N/A			

ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS 		
ECOSISTEMA ESTRATÉGICO	ÁREA (Ha)	PORCENTAJE DE CUBRIMIENTO (%)
Bosque Seco tropical	NA	NA
Páramo	NA	NA
OBSERVACIONES		
No existen ecosistemas estratégicos que se superpongan a las áreas de interés.		

ÁREAS ESPECIALES (ANT, 2021) 				
TIPO DE ÁREA ESPECIAL	MUNICIPIO	NOMBRE	COMUNIDAD	DISTANCIA AL POLIGONO (Km)*
NA	NA	NA	NA	NA
NA	NA	NA	NA	NA
* La distancia de cero (0) km indica superposición sobre el bloque				
OBSERVACIONES				
El polígono de interés no tiene áreas especiales cercanas, ni se sobrepone con áreas especiales de comunidades que estén en proceso de reconocimiento o comunidades que ya están reconocidas y cuentan con titulación de resguardo o de territorio colectivo como resguardos indígenas, resguardos coloniales, territorios ancestrales o pretensiones étnicas				
DISTRIBUCIÓN DE LAS ÁREAS ESPECIALES				
N/A				

DENUNCIAS AMBIENTALES 				
EXPEDIENTE	SECTOR	DENUNCIA	MUNICIPIO	VEREDA
NA	NA	NA	NA	NA
SENTENCIAS QUE VINCULAN A ANLA 				
El área no presenta sentencias.				

PERMISOS DE USO Y APROVECHAMIENTO



No se presentan permisos de uso y aprovechamiento, cercanos ni en superposición al polígono de interés.

COMPENSACIÓN E INVERSIÓN 1%



EXPEDIENTE	ESTADO COMPENSACIÓN	ESTADO INVERSIÓN DEL 1%
LAM2375	No Aplica (Sin obligaciones)	No Aplica (Sin obligaciones)

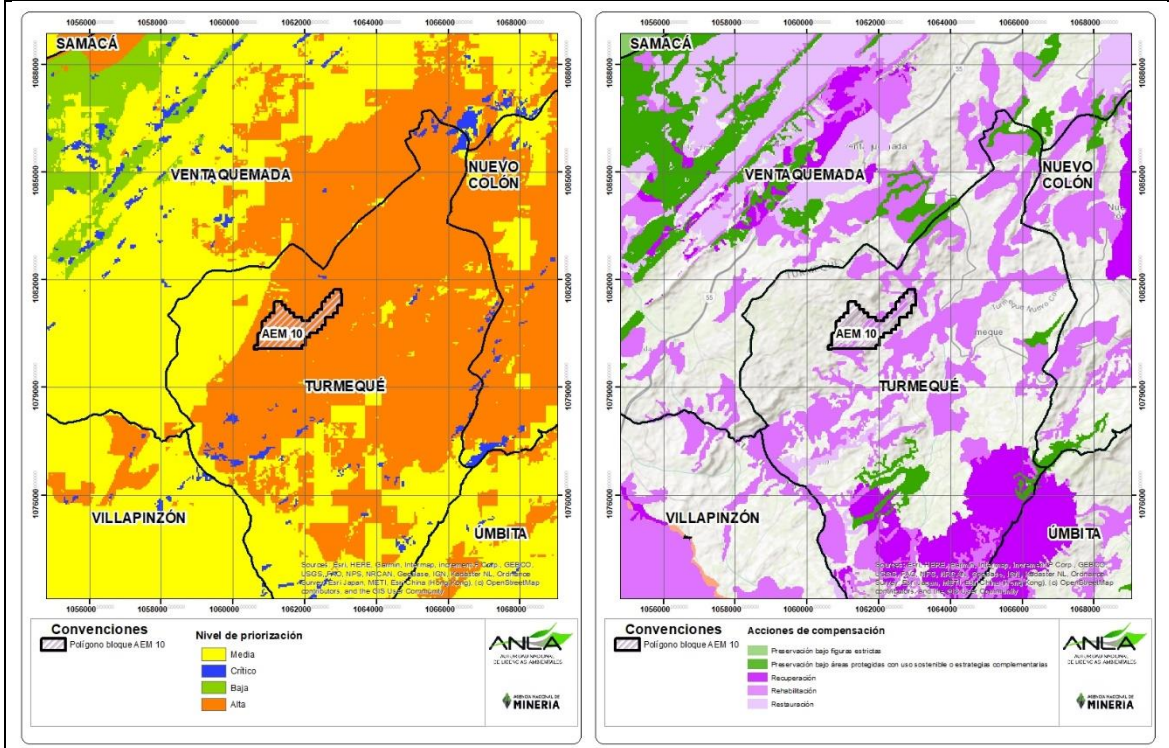
OBSERVACIONES

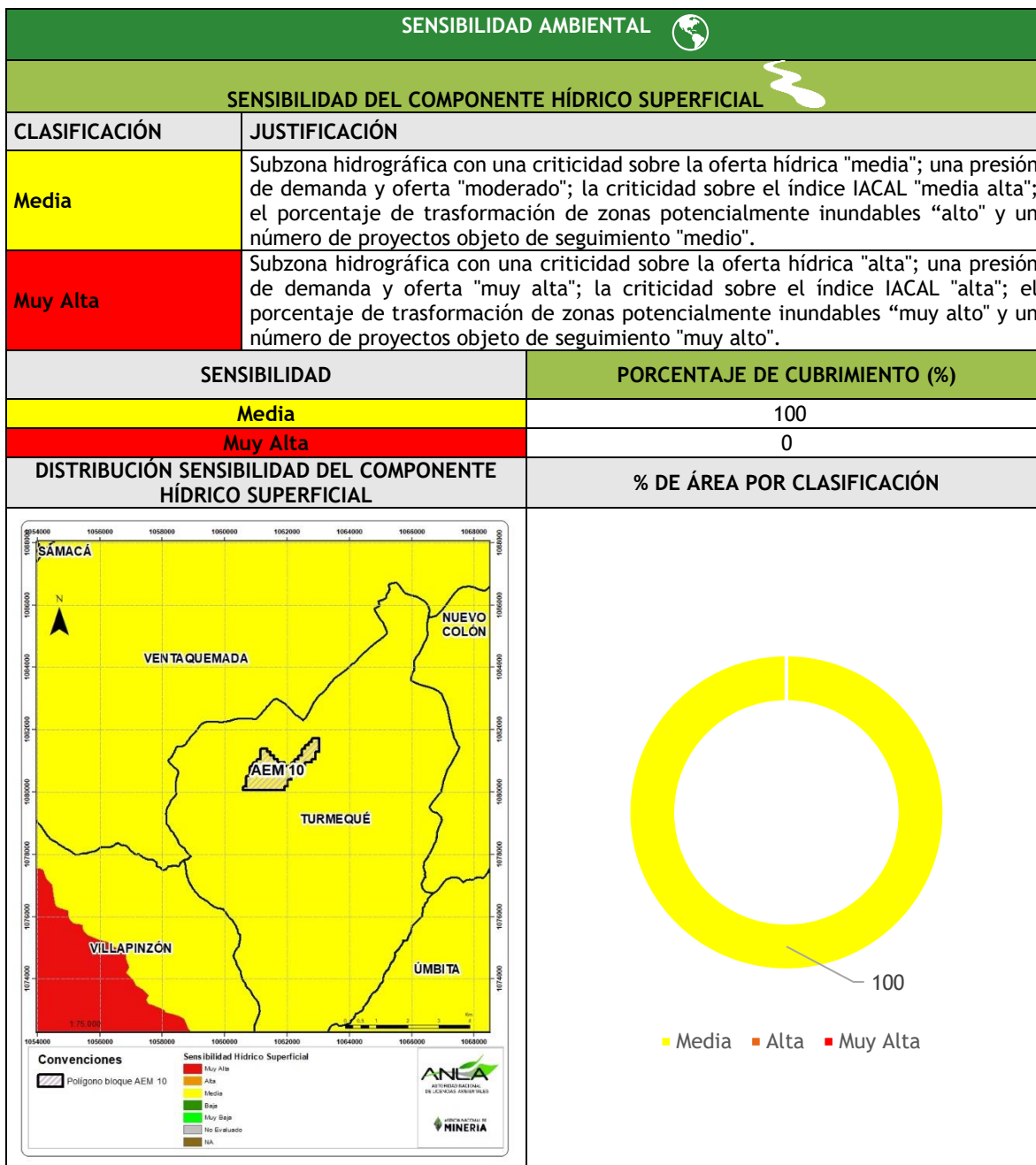
En el polígono de interés no se identifican iniciativas de compensación o inversión asociadas a proyectos, obras o actividades cercanos sujetos a licencias, permisos y/o tramites ambientales, competencia de ANLA.

Sin embargo, se observa cruce de áreas priorizadas a actividades de compensación recomendadas por la WWF, para la ejecución de actividades compensación e inversión con el polígono de interés. Teniendo una priorización alta en el 99,7% del polígono de interés y pequeños parches equivalentes a un 0,27 de priorización media.

Por otra parte, se recomienda para un 44,92% del área del polígono de interés, acciones de rehabilitación.

DISTRIBUCIÓN DE ÁREAS PRIORIZADAS PARA LA COMPENSACIÓN Y BIODIVERSIDAD





La unidad de análisis para determinar la sensibilidad hídrica es la subzona hidrográfica, donde aquellas con una “Media” sensibilidad debe contar con medidas de manejo y seguimiento al recurso hídrico enfocadas al uso eficiente del agua, principalmente, cuando se cuentan con permisos de uso y aprovechamiento, o con actividades que impacten directa o indirectamente el recurso hídrico superficial. Igualmente considerar disminuir el uso y demanda del recurso en temporada seca.

Adicionalmente, con el objetivo de mitigar los impactos sobre la calidad de agua se debe realizar el manejo adecuado del agua residual doméstica y/o no doméstica generada en el Proyecto Obra o Actividad (POA), implementando sistemas de almacenamiento y tratamiento para vertimiento al medio o implementando estrategias de reúso, y/o entrega a un tercero autorizado.

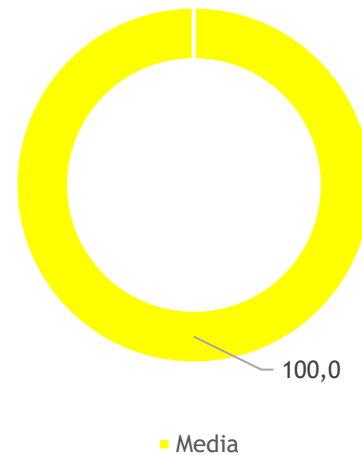
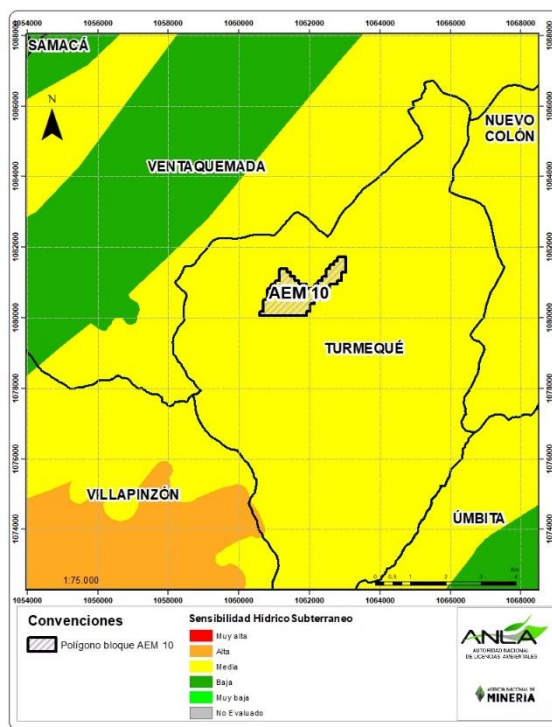
SENSIBILIDAD DEL COMPONENTE HÍDRICO SUBTERRÁNEO

CLASIFICACIÓN	JUSTIFICACIÓN
Baja	Zona con ausencia de cartografía de sistemas acuíferos clasificados.
Media	Presencia, número y escala de proyectos de hidrocarburos (áreas de exploración, explotación y líneas de conducción).
Alta	Sistema acuífero con fuentes de abastecimiento susceptible a reducciones de caudal y déficit de precipitación; una escala y número de proyectos de hidrocarburos en la zona "alto".

SENSIBILIDAD	PORCENTAJE DE CUBRIMIENTO (%)
Baja	0
Media	100
Alta	0

DISTRIBUCIÓN SENSIBILIDAD DEL COMPONENTE HÍDRICO SUBTERRÁNEO

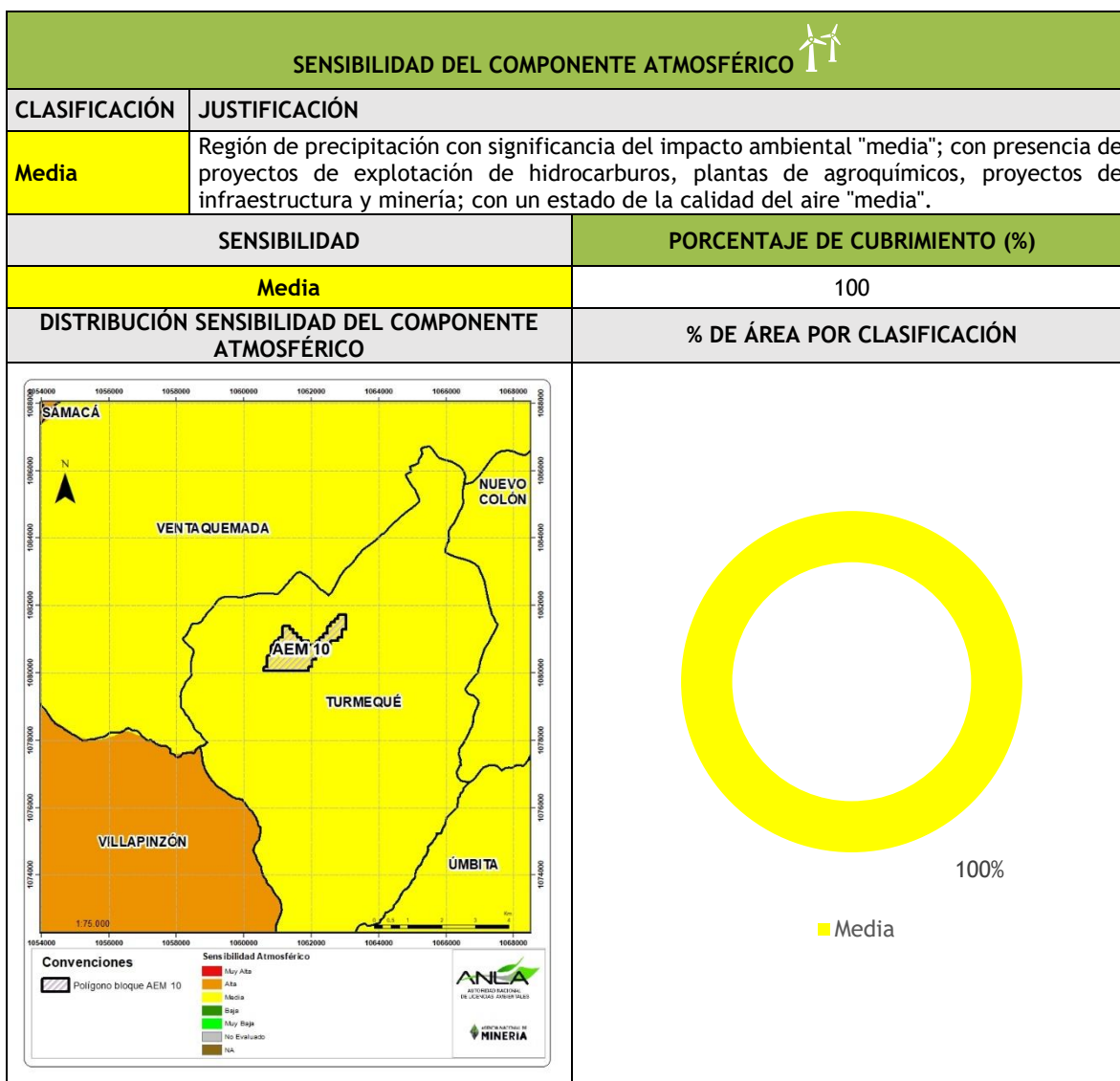
% DE ÁREA POR CLASIFICACIÓN



El área de interés se encuentra cubierta en un 100% por el Sistema Acuífero SAM 4.10 Sabana de Bogotá/Tunja, clasificado con sensibilidad media; esto de acuerdo con, la presencia y escala de proyectos de hidrocarburos, se recomienda considerar la presión de demanda de recurso subterráneo sobre el sistema acuífero.

Se sugiere las siguientes medidas de manejo 1) Instalar equipos de medición que se encuentren debidamente calibrados en los pozos objeto de concesión y no superar el caudal concesionado y régimen de operación de los pozos de agua subterránea autorizados, con el fin de permitir la recuperación del acuífero. 2) Implementar las actividades establecidas en el Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua - PUEAA. 3) Instalar dispositivos como elementos impermeabilizantes, barreras de baja permeabilidad u otros

dispositivos que eviten el flujo excesivo de agua subterránea desde las obras, tales como: túneles viales e hidráulicos, bóvedas, galerías y minería subterránea.



El polígono en interés se encuentra un área con una sensibilidad atmosférica media, ya que en la zona hay presencia de diferentes proyectos de hidrocarburos (explotación) y minería, sin embargo, la calidad del aire se mantiene en niveles adecuados.

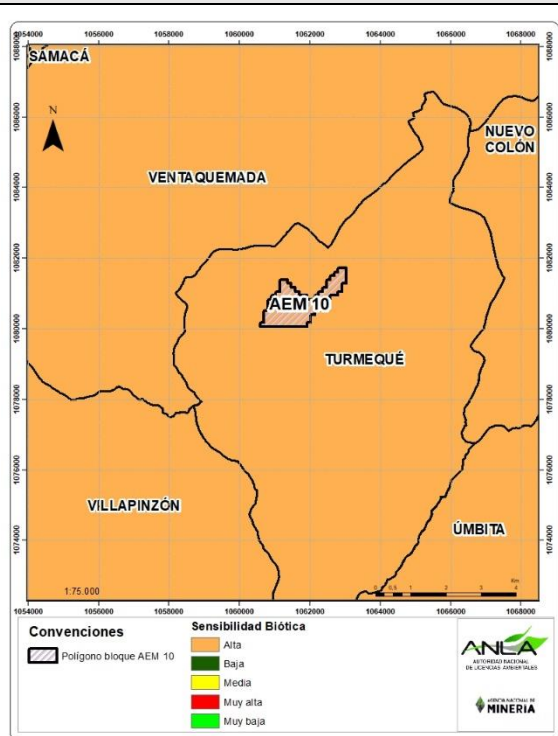
Se sugiere implementar medidas de manejo que prevengan y mitiguen las emisiones atmosféricas como: 1) Sistemas de control que permitan la mitigación de gases y/o material particulado de las fuentes de emisión de gases y/o material particulado en el POA, y realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de dichos sistemas. 2) Procesos de reducción de emisiones fugitivas o dispersas para fuentes fijas, tales como: buenas prácticas (riego de vías, cubrimiento y humedecimiento de áreas expuestas a la acción del viento, programa de control de fugas, mantenimiento periódico de equipos, reducir el área y el tiempo de exposición de los materiales almacenados). 3) Procesos de reducción de emisiones de fuentes móviles, tales como: inspecciones, mantenimiento preventivo y correctivo de vehículos, revisión técnico-mecánica.

SENSIBILIDAD DEL COMPONENTE BIÓTICO

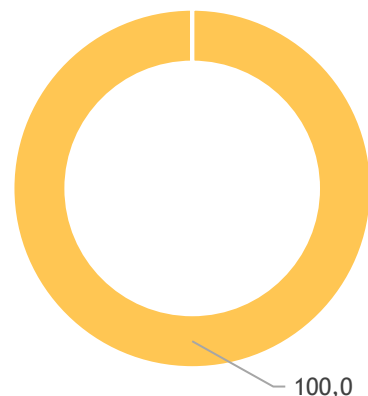
CLASIFICACIÓN	JUSTIFICACIÓN
Alta	Zona representatividad para protección de los biomas "media"; con ecosistemas "sin categoría de amenaza"; y con conectividad ecológica potencial tipo "corredor"

SENSIBILIDAD	PORCENTAJE DE CUBRIMIENTO (%)
Alta	0

DISTRIBUCIÓN SENSIBILIDAD DEL COMPONENTE BIÓTICO



% DE ÁREA POR CLASIFICACIÓN


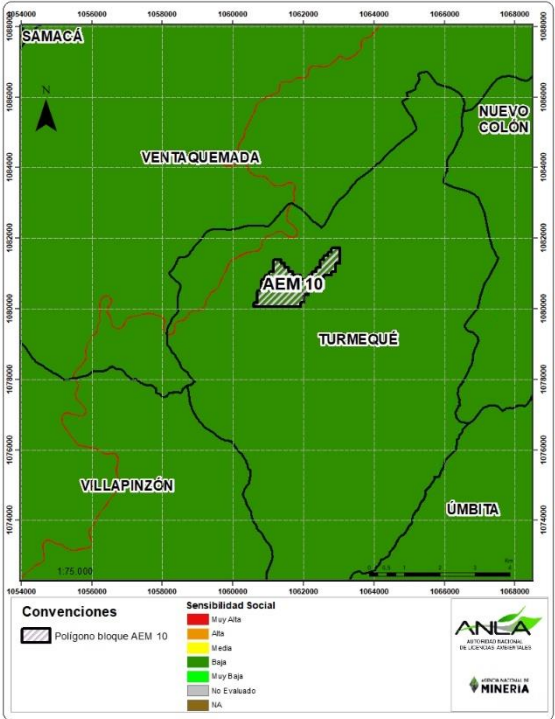








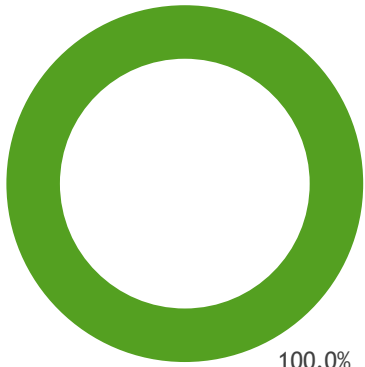


■ Muy Baja ■ Baja ■ Alta ■ Muy Alta

El polígono en interés se encuentra cubierto en un área con 100% de sensibilidad alta, propia de áreas de coberturas fragmentadas, con una representatividad baja y desprovisto de especie categorizadas en lista roja; sin embargo, se puede evidenciar en áreas cercanas al proyecto (4 km) especies categorizadas como estado crítico (CR). Este corredor presenta una índice integral de conectividad de categorizado como alto, que indica la disponibilidad de hábitats para las especies de fauna local y regional.

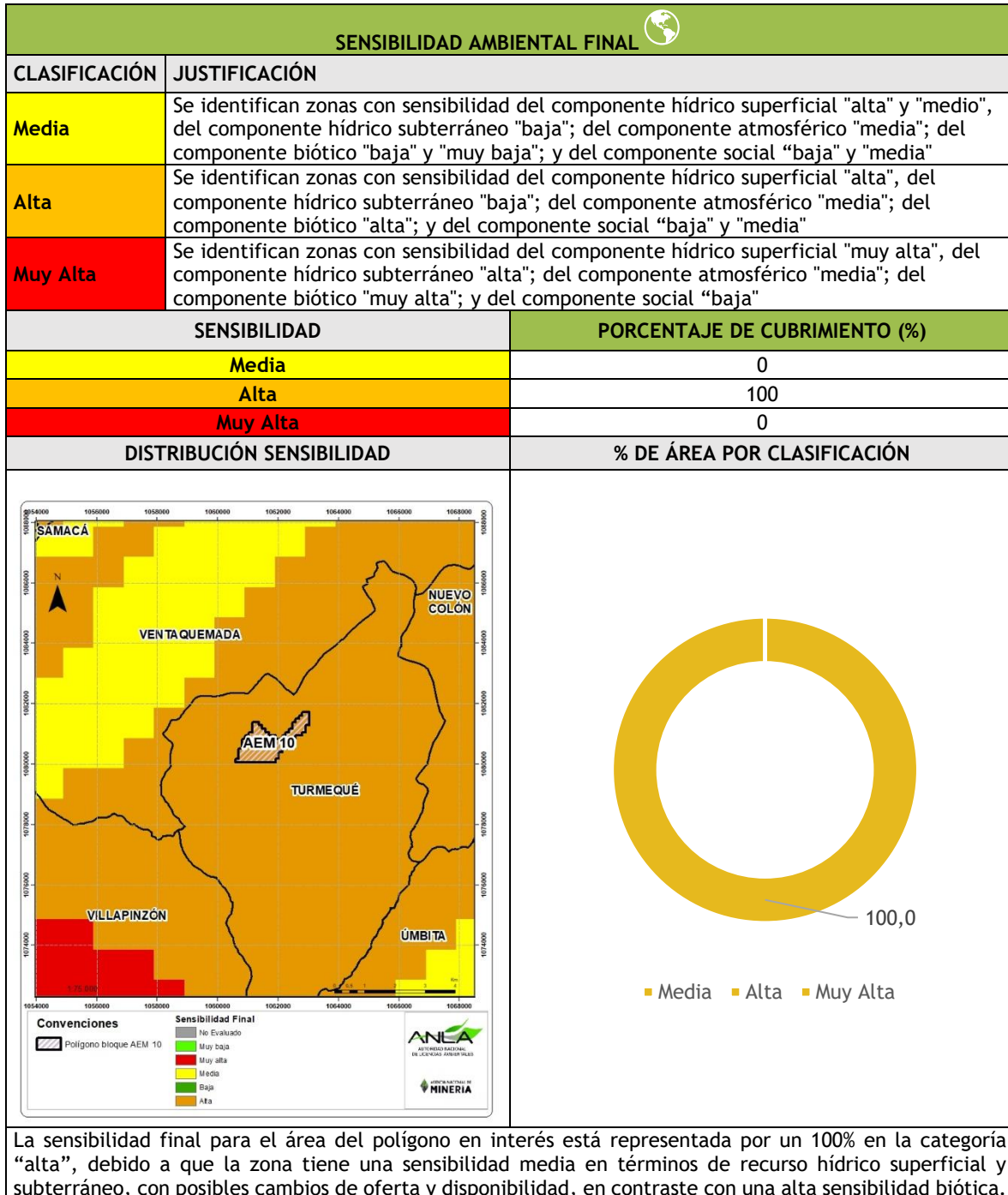
Se sugiere que la intervención sobre los elementos sensibles a cambios en conectividad debe ser la menor posible y en ese entendido, el usuario debería garantizar y demostrar que sus diseños contemplan aspectos para la mitigación del impacto que disminuyan la acumulación de impactos; con la finalidad de mitigar impactos sobre la fauna se recomienda realizar capacitaciones y sensibilización de los trabajadores y comunidades, la instalación de avisos de paso de fauna y la implementación de barreras físicas para evitar ingreso de individuos a áreas específicas del POA.

En caso de compensación, se sugiere que las acciones estén enfocadas en la restauración o rehabilitación de ecosistemas amenazados y sensibles en la zona, así como establecimiento y mantenimiento de corredores y/o estructuras de conectividad ecológica; la revegetalización de áreas, bordes y claros (efecto borde y/o fragmentación) y actividades de restauración activa como: 1) Plantaciones forestales protectoras 2) Revegetalización y/o empradización de áreas y/o taludes.

SENSIBILIDAD DEL COMPONENTE SOCIAL 	
CLASIFICACIÓN	JUSTIFICACIÓN
Baja	Municipios sin reporte de Quejas en el aplicativo de denuncias ambientales AGIL y sin proyectos con procesos judiciales
SENSIBILIDAD	PORCENTAJE DE CUBRIMIENTO (%)
Baja	100,0
DISTRIBUCIÓN SENSIBILIDAD DEL COMPONENTE SOCIAL	% DE ÁREA POR CLASIFICACIÓN
 <p> Convenciones  Polígono bloque AEM 10 </p> <p> Sensibilidad Social  Muy Alta  Alta  Media  Baja  Muy Baja  No Evaluado  NA </p>	 <p>100,0%</p> <p>■ Baja ■ Media ■ Alta</p>

El polígono en interés se encuentra 100% en un área con “baja” sensibilidad social, que indica que no se han presentado quejas ni procesos judiciales en el municipio donde está localizado, lo cual está acorde con la ausencia de denuncias y procesos judiciales presentadas para el municipio de Turmequé.

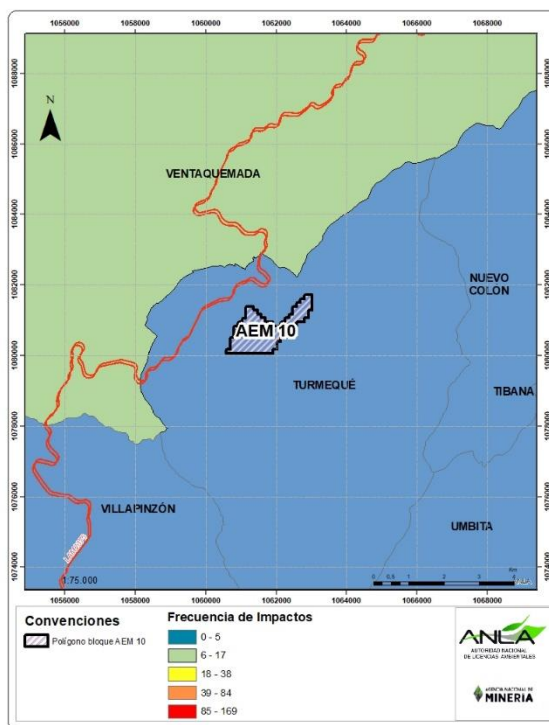
Se sugiere para la prevención de conflictos, involucrar a los grupos de interés, comunidades del área de influencia del proyecto, autoridades locales regionales, nacionales y organizaciones civiles, por medio de canales de información, sensibilización y capacitación, así como la atención de PQR de tal forma que el área mantenga un bajo número de quejas.



JERARQUIZACIÓN DE IMPACTOS

En el municipio de Turmequé, se registran 0 impactos jerarquizados. Cabe resaltar, que la clasificación de la frecuencia de impactos en la zona está entre 0 y 5, dando una clasificación baja. Lo anterior, teniendo en cuenta que sólo existe superposición de un proyecto de infraestructura en estado de licenciamiento atribuido al expediente 2375; correspondiente a la red férrea del Atlántico, rehabilitación, conservación y mantenimiento de red férrea en los sectores de Bogotá - Santa Marta, Bogotá - Belencito, La Caro - Lenguaque, Bello - Puerto Berrio. Así mismo, se aclara que el siguiente proyecto más cercano al municipio se relaciona con el sector de hidrocarburos y se encuentra en el municipio de Ventaquemada a 8,37 km del polígono de interés.

DISTRIBUCIÓN DE IMPACTOS



IMPACTOS POR TIPO

0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Atmósfera	Geológico	Geomorfología	Geotecnia	Hidrogeología	Hidrológico	Oceanografía	Suelo	Coberturas	Ecosistemas	Fauna	Hidrobiota	Flora	Cultural	Demografía	Economía	Espacial	Reasentamientos	Político-Administrativo	
IMPACTOS ABIÓTICOS								IMPACTOS BIÓTICOS					IMPACTOS SOCIOECONÓMICOS						

FRECUENCIA DE ICA

A partir de la localización del área de revisión y de la duración del proyecto, la periodicidad de los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) podría variar entre semestral a anual.

DURACIÓN FASE/PROYECTO	PERIODICIDAD
Menor a tres años	Semestral
Mayor a tres años	Anual