



RONDA MINERA DE
FOSFATOS

MINERÍA PARA EL DESARROLLO AGRÍCOLA



Agencia
Nacional de Minería



ÁREAS ESTRATÉGICAS MINERAS

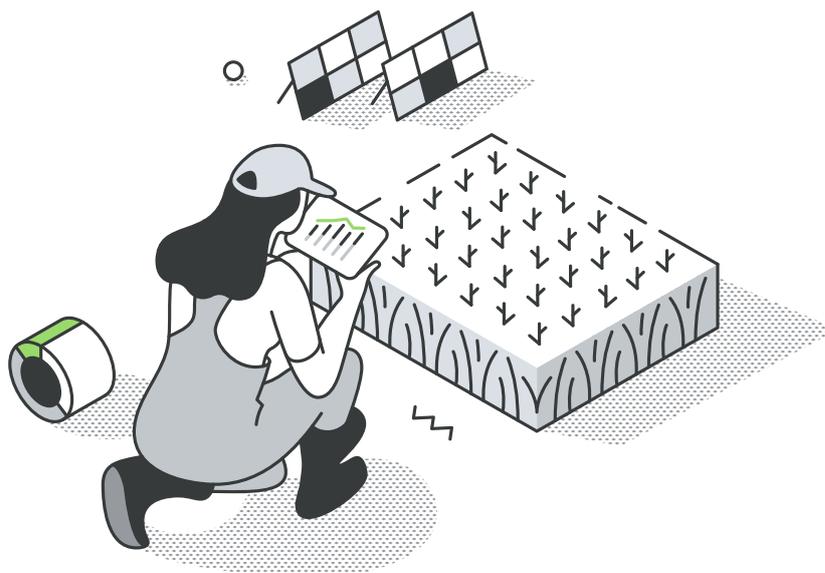


TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	02
¿QUÉ SON LAS ÁREAS ESTRATÉGICAS MINERAS – AEM?	05
¿CÓMO SE DELIMITAN Y DECLARAN LAS ÁREAS ESTRATÉGICAS MINERAS – AEM?	06
LOCALIZACIÓN BLOQUES AEM - HUILA	09
BLOQUES AEM - HUILA ASPECTOS GEOLÓGICOS	12

Minería para el desarrollo agrícola

En el marco de los propósitos del Gobierno Nacional relacionados con la reindustrialización, transición energética justa, desarrollo de infraestructura pública y del sector agrícola, enfocados en impulsar un sector minero productivo, que garantice el aprovechamiento integral de los recursos minerales de propiedad estatal mediante el desarrollo industrial requerido para el beneficio y transformación de las materias primas minerales, **la Agencia Nacional de Minería - ANM mediante resolución 1006 de 2023 determinó 17 grupos de minerales como estratégicos para el desarrollo social y económico del país**, teniendo en cuenta, factores como la **demanda de minerales para la seguridad alimentaria, en donde los fosfatos al presentar favorabilidad geológica en algunas regiones del territorio nacional y al ser uno de los principales insumos para la producción de fertilizantes, resulta ser estratégico para el país.**

Los fosfatos se utilizan para la elaboración de fertilizantes y abonos, siendo uno de los tres principales macronutrientes junto con el nitrógeno y el potasio, que sirven para el crecimiento de las plantas y cultivos y, por la tanto, para garantizar la oferta de alimentos. Aproximadamente el 90% de la producción de roca fosfórica es utilizada en la fabricación de fertilizantes, el restante se distribuye entre la industria química y la siderúrgica.

Con una extensión de 1.138.910 km², el país presenta un notable potencial para la producción

de alimentos, ya que el 34% de su territorio se considera apto para la agricultura. Sin embargo, actualmente solo el 13% de su frontera agrícola está cultivada. Esta situación, sumada a la fertilidad de sus suelos y su diversidad climática, representa una oportunidad para diversificar la producción agrícola colombiana, que permita fortalecer la seguridad alimentaria en el país y expandir sus exportaciones.

Al 31 de mayo de 2025, en Colombia se registran 46 títulos mineros para roca fosfórica, 19 de ellos poseen permisos minero-ambientales para explotar. Los proyectos mineros activos se encuentran en Boyacá, Huila y Norte de Santander, departamentos donde se han reportado recursos y reservas significativas, sin embargo, será clave ampliarlas para contar con recursos minerales suficientes que permitan el autoabastecimiento y que a su vez sean insumo para la reindustrialización del país en lo que a fertilizantes corresponda.

En cuanto a las tendencias globales, de acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura - FAO, se espera que la producción de alimentos se incremente cerca del 70% para 2050, por lo tanto, la demanda de roca fosfórica y de sus fertilizantes continuará en aumento en los próximos años; (entre 2019 y 2022 las exportaciones mundiales de roca fosfórica aumentaron un 97,2%).

Desde el 2021, las exportaciones colombianas de roca fosfórica han experimentado una disminución, llegando incluso a no registrar ventas al exterior en 2023. Por el contrario, las importaciones (FOB) de este mineral han aumentado desde 2017, alcanzando en 2023 un máximo de USD 8,7 millones, equivalentes a 31.063 toneladas.

Adicionalmente, en 2023 Colombia presentó un déficit en las cinco categorías de fertilizantes: de origen animal o vegetal, nitrogenados, fosfatados, potásicos y mixtos. En los fertilizantes fosfatados el déficit de la balanza comercial se situó en USD -27.791, mientras que en los fertilizantes mixtos el déficit se redujo a USD -286 millones (en 2022 la balanza comercial de los fertilizantes mixtos fue de USD -424,6 millones).

Lo anterior, evidencia las oportunidades significativas para la expansión de la producción de roca fosfórica en Colombia, teniendo en cuenta que la demanda interna de fosfatos supera la oferta de roca fosfórica en el país, además los mercados internacionales muestran precios sostenidos por encima del promedio de 2011-2020. En este sentido, la ANM ha estructurado un proceso de selección objetiva para fosfatos, actualizando los términos de referencia para la adjudicación de Áreas Estratégicas Mineras - AEM, enfocados en establecer condiciones favorables para el país, en términos de mayor generación de valor agregado, entre otras condiciones.

La ANM anunció en diciembre de 2024 el inicio de la nueva ronda minera de fosfatos, con una oferta inicial de cuatro AEM en el departamento del Huila, ubicadas específicamente en los municipios de Paicol, La Plata y Yaguará.



¿QUÉ SON LAS ÁREAS ESTRATÉGICAS MINERAS - AEM?

Las Áreas Estratégicas Mineras - AEM son áreas libres con alto potencial para minerales estratégicos para Colombia, en las que, una vez delimitadas por la autoridad minera, no es posible recibir nuevas propuestas ni suscribir contratos, sino que deben ser otorgadas a través de contratos especiales de exploración y explotación, mediante procesos de selección objetiva.

Con la adjudicación de las AEM a los interesados que ofrezcan las mejores condiciones técnicas, económicas, sociales y ambientales para el aprovechamiento de los recursos mineros, se pretende lograr el crecimiento del sector minero colombiano y obtener mejores condiciones y beneficios para el Estado y las comunidades ubicadas en las zonas con potencial para minerales estratégicos, que las establecidas en el régimen ordinario del Código de Minas.



¿CÓMO SE DELIMITAN Y DECLARAN LAS ÁREAS ESTRATÉGICAS MINERAS - AEM?

ESTUDIOS DE CONOCIMIENTO GEOCIÉNTIFICO

EVALUACIÓN Y CATEGORIZACIÓN DEL POTENCIAL MINERAL

Categorización de alto, medio, bajo potencial del mineral estratégico por parte del Servicio Geológico Colombiano – SGC, o de terceros para la selección de áreas.

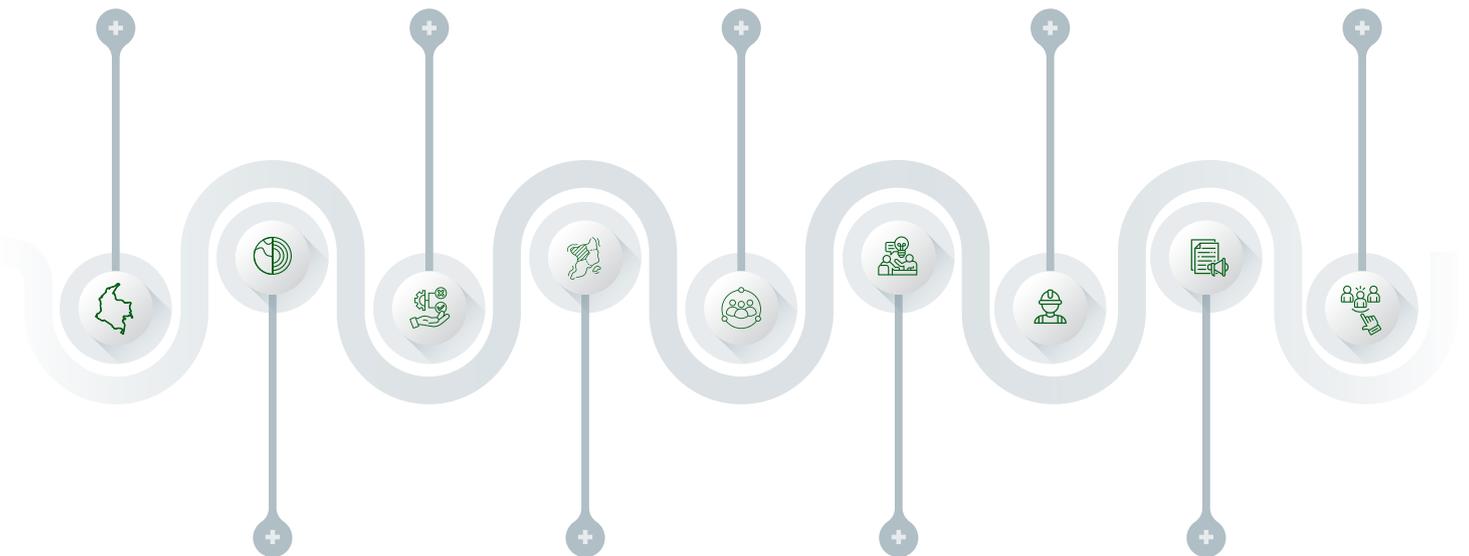
CONCERTACIÓN CON ALCALDES Y DIÁLOGO CON COMUNIDADES

Reunión de acercamiento con alcalde, jornada de diálogo, y participación con comunidades y suscripción acta de concertación.

IDENTIFICACIÓN DE MINEROS

PROCESO DE SELECCIÓN OBJETIVA DE AEM

Requisitos de habilitación para participar y términos de referencia generales según el tipo de mineral.



RESERVA DE ZONAS CON POTENCIAL*

Evaluación geológica de minerales estratégicos y acto administrativo de reserva.

CARACTERIZACIÓN DEL TERRITORIO Y DELIMITACIÓN FINAL

Informe de caracterización del territorio sobre variables ambientales, sociales, económicas, de infraestructura y de ordenamiento territorial.

CONSULTA PREVIA

Resolución del Ministerio del Interior sobre la procedencia y oportunidad de la consulta previa.

EXPEDICIÓN Y PUBLICACIÓN ACTO ADMINISTRATIVO AREM/ ARF

Delimitación y declaración de las Áreas Estratégicas Mineras mediante acto administrativo.

El proceso de delimitación, declaración y adjudicación de Áreas Estratégicas Mineras se compone de cuatro grandes momentos:

- 1.** Reserva de zonas con potencial.
- 2.** Delimitación y declaración de Áreas Estratégicas Mineras - AEM.
- 3.** Habilitación de interesados – resolución 695 de 2024 – Sistema Integral de Gestión Minera - ANNA MINERÍA.
- 4.** Presentación y evaluación de ofertas.

PARA PARTICIPAR EN EL PROCESO DE SELECCIÓN OBJETIVA, LOS INTERESADOS INICIALMENTE DEBERÁN HABILITARSE ANTE LA ANM Y UNA VEZ CUENTEN CON LA RESOLUCIÓN DE HABILITACIÓN, PODRÁN PRESENTAR OFERTA PARA EL O LOS BLOQUES DE SU INTERÉS

- Para el proceso de habilitación, la ANM estructuró unos criterios que permiten evaluar la capacidad jurídica, técnica, financiera, ambiental y de responsabilidad social empresarial. Este proceso se realiza a través de Anna Minería.
- Mediante el Acuerdo 002 de 2024 la ANM modificó los criterios de habilitación, en especial los técnicos ya que se incluyó la experiencia en actividades de explotación de minerales que permitieran la pluralidad de participantes dentro del proceso de habilitación.



**RESOLUCIÓN
695 DE 2024**



**CONOZCA EL PASO A PASO DE HABILITACIÓN EN:
MINERIAENCOLOMBIA.ANM.GOV.CO / RONDA MINERA FOSFATOS**

Etapas del proceso de selección objetiva

Mediante el proceso de selección objetiva la ANM busca otorgar las Áreas Estratégicas Mineras al seleccionar la oferta más favorable para la adjudicación de contratos especiales de exploración y explotación de minerales estratégicos, el cual contiene las siguientes etapas:



TODO EL PROCESO EN: ANNA MINERÍA



**TODA LOS AVANCES DE LA RONDA EN:
 MINERIAENCOLOMBIA.ANM.GOV.CO**

LOCALIZACIÓN BLOQUES AEM - HUILA

Las Áreas de Reserva Estratégicas Mineras - AEM son áreas libres con alto potencial mineral (Servicio Geológico Colombiano – SGC), las cuales son delimitadas y declaradas por parte de la Autoridad Minera. Consecuentemente, ya no sería posible recibir nuevas propuestas ni suscribir contratos de concesión minera en estas áreas, y deben ser otorgadas mediante un contrato especial de exploración y explotación por medio de procesos de selección objetiva.

La ANM definió cuatro (4) áreas en el departamento del Huila, con alta probabilidad para la ocurrencia de depósitos de fosfatos no descubiertos. Las cuales, luego de surtido el proceso de caracterización, que consiste en la consulta al Ministerio del Interior acerca de la procedencia o no de surtir el proceso de consulta previa, de la obtención del consentimiento previo, libre e informado de las comunidades étnicas, y de los procesos de concertación con las autoridades territoriales correspondientes, la ANM las delimitó y declaró Áreas Estratégicas Mineras – AEM con potencial para fosfatos, así:

AEM 6. Con extensión de **1.019,1909 ha** fue declarada mediante la resolución 204 del 15 de octubre de 2021.

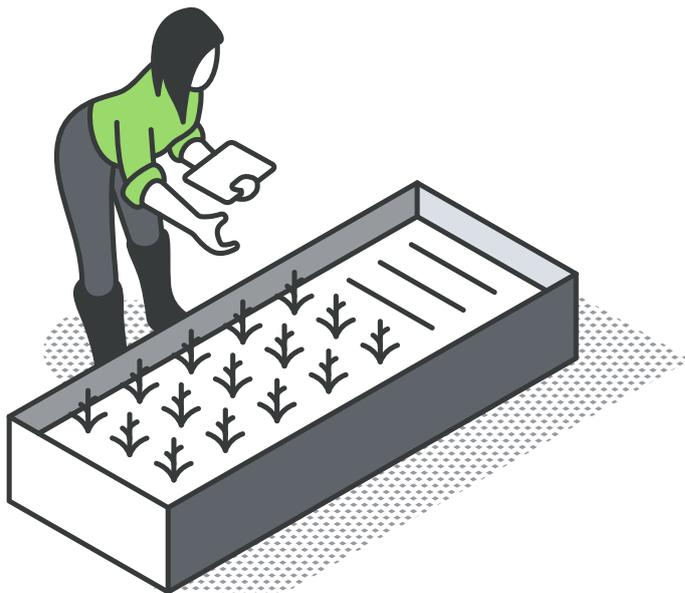
AEM 11. Con extensión de **169, 7430 ha** fue declarada mediante la resolución 096 del 2 de diciembre de 2024.

AEM 12. Con extensión de **252,1450 ha** fue declarada mediante la resolución 096 del 2 de diciembre de 2024.

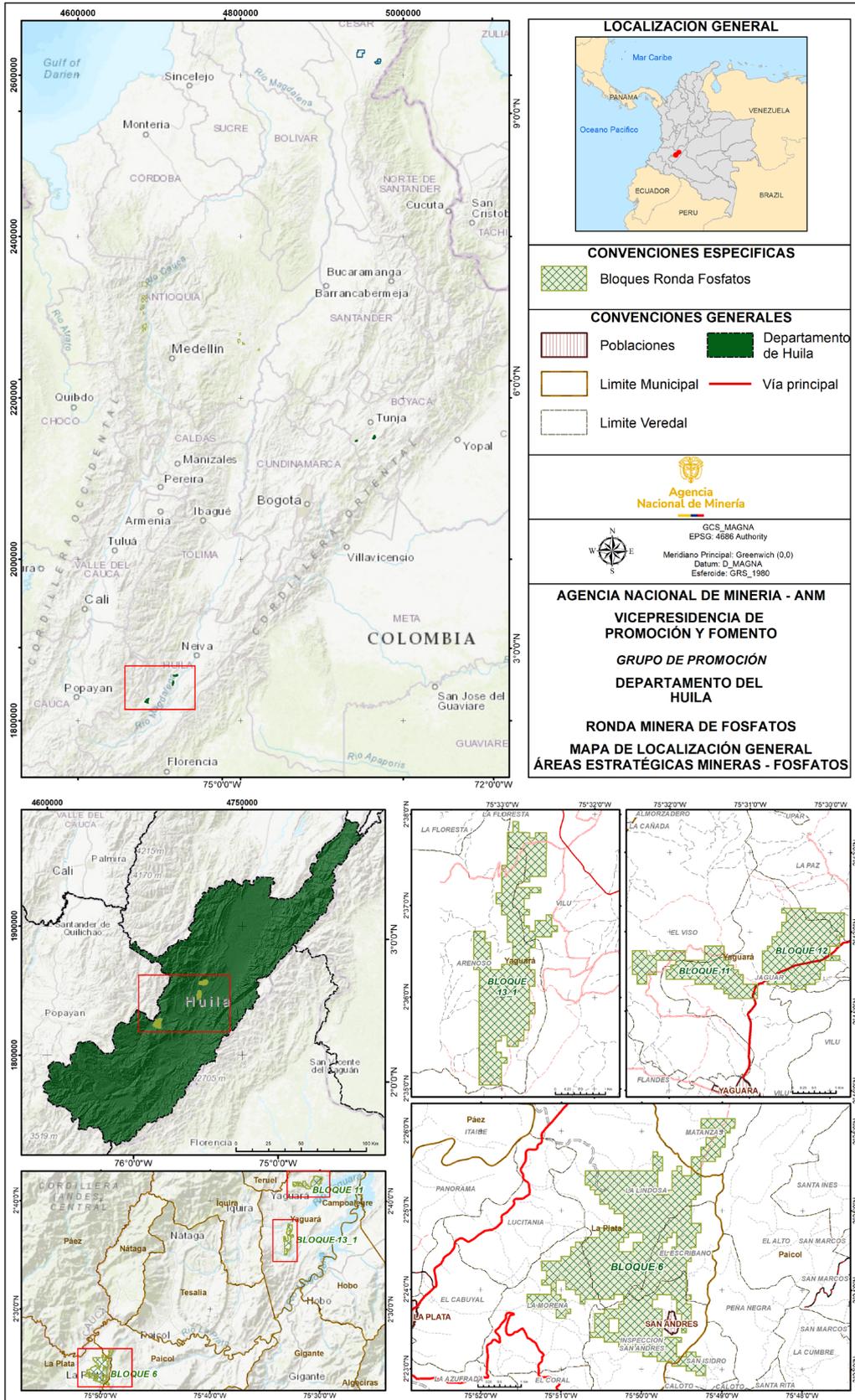
AEM 13_1. Con extensión de **386,2651 ha** fue declarada mediante la resolución 096 del 2 de diciembre de 2024.

DEPARTAMENTO	AEM	ÁREA (ha)	MUNICIPIO	TOTAL ha
 HUILA	6	1.019,2863	Paicol, La Plata	1.827,344
	11	169,7430	Yaguará	
	12	252,1450	Yaguará	
	13_1	386,2651	Yaguará	

Tomando como referencia la información dispuesta en el Visor Geográfico de AnnA Minería, se realizó el análisis de las zonas que incluyen los bloques definidos y se efectuó el proceso de depuración, para posteriormente definir la alinderación de los polígonos objeto de declaración como Área Estratégica Minera – AEM para el proceso de selección objetiva y que en adelante se denominarán: AEM 6, con un área de 1.019,2863 ha, AEM 11, con un área de 169,7430 ha y AEM 12, con un área de 252,1450 y AEM 13_1, con un área de 386,2651 ha con alto potencial para fosfatos.



Mapa de localización general Áreas Estratégicas Mineras – AEM – Huila



BLOQUES AEM - HUILA

ASPECTOS GEOLÓGICOS

ASPECTOS GEOLÓGICOS REGIONALES

Esta área se localiza en la parte meridional de la cuenca Valle Superior del Magdalena (VSM), específicamente en la subcuenca de Neiva. Un alto de basamento Jurásico (perteneciente a la cordillera central), conocido como Alto de Natagaima (o Alto de Patá), divide el VSM en dos porciones denominadas por la industria del petróleo como subcuenca de Neiva, localizada al sur, y subcuenca de Girardot, ubicada al norte.

La cuenca ha experimentado múltiples fases de deformación desde el Mesozoico hasta finales del Cenozoico. Durante el Mesozoico predominaron los eventos distensivos, mientras que en el Cenozoico sobresalieron los compresivos, originando nuevas estructuras y modificando las preexistentes. La zona de estudio presenta una estructura plegada compleja, con pliegues de ejes curvilíneos como el sinclinal de Tesalia, influenciados por el basamento pre-Cretácico. La Falla de La Plata (Chusma) es la estructura regional dominante, que divide el área en dos dominios: al oeste, un bloque levantado con afloramientos de rocas del basamento proterozoico, y al este, un bloque hundido donde se expone la secuencia sedimentaria cretácica-cuaternaria de la subcuenca de Neiva. Esta falla actúa como límite geológico principal entre la Cordillera Central y dicha subcuenca en el Valle Superior del Magdalena.

El basamento del área está compuesto por rocas ígneas jurásicas, tanto intrusivas como extrusivas, de composición félsica a intermedia (Formación Saldaña, Batolito de Ibagué y cuerpos asociados). Sobre este, en discordancia, se disponen rocas sedimentarias cretácicas

siliciclástica, mixta y calcárea. Estas presentan una variación textural desde arenas y gravas en la base y techo (Formaciones Yaví, Alpujarra, Caballos, Aipe y Yaguará) hasta limos y arcillas con alto contenido de materia orgánica y foraminíferos en niveles intermedios (Formaciones El Ocal, Tetuán, Bambucá, Hondita, Loma Gorda, Lidita Superior e Inferior).

En las formaciones Lidita Inferior, Lidita Superior y Yaguará del Cretácico superior se encuentran los niveles de fosfatos económicamente explotables.

FORMACIÓN LIDITA INFERIOR:

La Formación Lidita Inferior se encuentra en la base del denominado Grupo Olini, se compone principalmente de una intercalación de cherts y porcelanitas. Los cherts, de colores gris claro a negro grisáceo. Las porcelanitas, levemente calcáreas y de color gris claro a marrón. Los niveles de fosforitas con espesores entre 20 y 70 cm que se caracterizan por peloides y fragmentos fosfáticos de tamaño arena media.

FORMACIÓN LIDITA SUPERIOR:

La Formación Lidita Superior constituye la parte superior del Grupo Olini y está compuesta por lutitas, cherts (porcelanitas y carbonáceos) en bancos que pueden llegar a 40 cm, y láminas de yeso de hasta 2 cm. Esta formación contiene niveles fosfáticos significativos, con espesores de hasta 70 cm

FORMACIÓN YAGUARÁ:

La Formación Yaguará se ubica sobre la formación Lidita Superior, está compuesta principalmente por cuarzoarenitas, limolitas y lodolitas, con intercalaciones de porcelanitas y niveles fosfáticos. Las facies incluyen arenitas fosfáticas de grano fino a muy fino, con peloides, restos de peces, foraminíferos y glauconita.

Las áreas de alto potencial se definieron como aquellas que contienen rocas sedimentarias ricas en fosfatos (fosforitas o rocas fosfóricas) con más del 50% de partículas fosfáticas y contenidos de P_2O_5 superiores al 18%.

DESCRIPCIÓN GEOLÓGICA - BLOQUES AEM DELIMITADOS Y DECLARADOS

Se definieron tres (3) bloques denominados Aipe- Palermo, Yaguará- Tesalia y la Plata Paicol de acuerdo con los estudios geológicos realizados por el Servicio Geológico Colombiano- SGC de evaluación de potencial mineral.

BLOQUE AEM-6

La AEM-6 se localiza en el bloque denominado La Plata – Paicol, donde se identificaron varios niveles fosfáticos con espesores variables entre 30 y 100 cm y valores de P_2O_5 entre 5 y 26%.

En el bloque afloran sedimentos de las Formaciones Lidita Inferior, Lidita Superior y Yaguará, sobre las que se infiere control estructural importante por fallas con dirección N-S, las cuales segmentan el área. Entre las estructuras principales se destaca el Anticlinal de Nátaga, la Falla de Pacarní y el Sinclinal de El Vegón, en cuyo núcleo se encuentran las formaciones prospectivas para fosfatos.

BLOQUES AEM-11, AEM-12 Y AEM-13_1

Los bloques AEM- 11, AEM-12 Y AEM- 13_1 se encuentran dentro del bloque Yaguará- Tesalia donde se identificaron 49 niveles fosfáticos con espesores entre 10 y 70 cm y valores de P_2O_5 entre 5 y 28 %

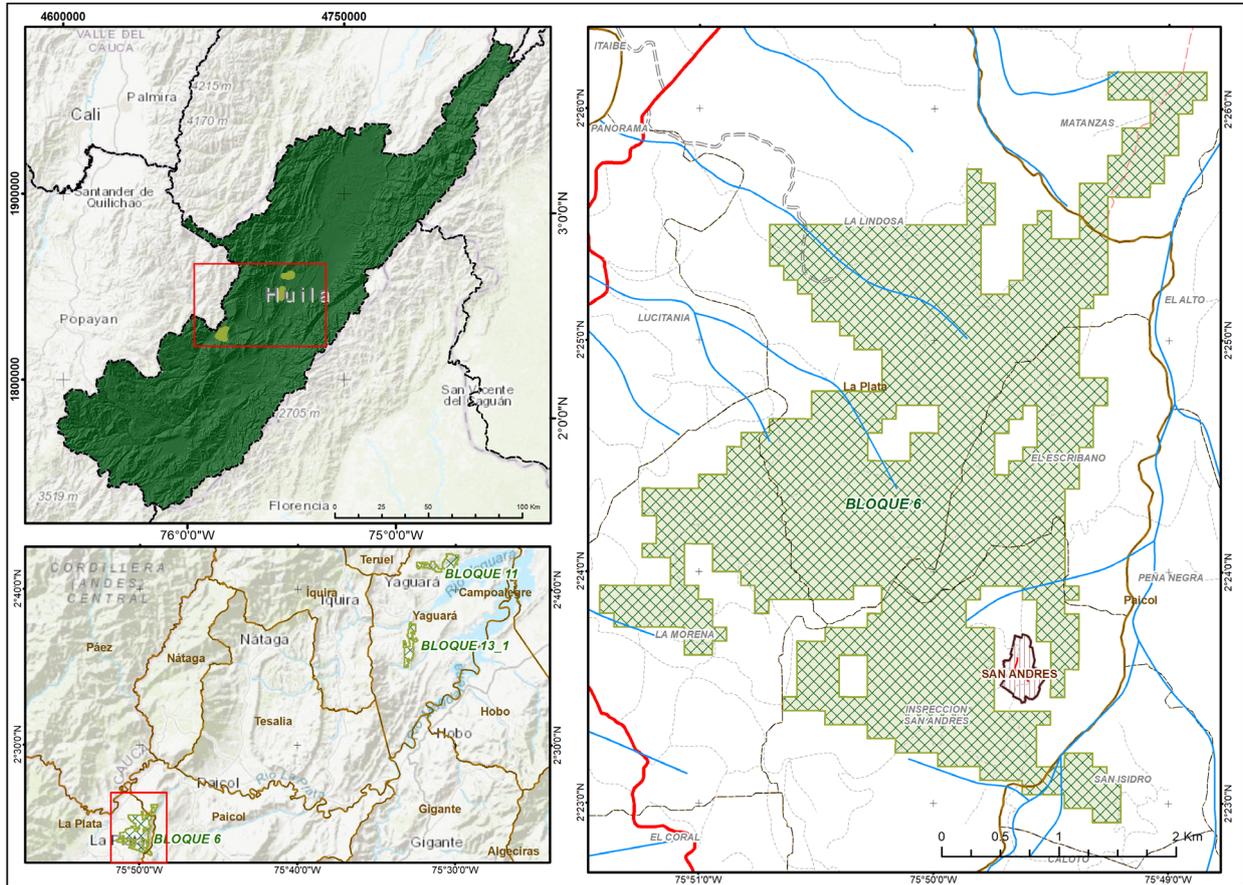
En los bloques AEM-11 y AEM-12 afloran las formaciones Lidita Inferior, Lidita Superior y Yaguará, las cuales presentan continuidad en el rumbo, con dirección suroeste-noreste (SWW-NEE). En el sector occidental del bloque AEM-11, el límite corresponde a una falla inversa.

Respecto al bloque AEM-13_1, afloran las formaciones Lidita Inferior, Lidita Superior y Yaguará en contacto discordante con la Formación Seca (Miembro San Francisco); presentan continuidad en la dirección del rumbo (norte-sur), sin afectación por estructuras regionales o locales.

Citación: Terraza, R., Martin, C., Martínez, G., Rojas, S. y Rojas, N. (2019). Exploración geológica de fosfatos en el departamento del Huila, costado occidental del río Magdalena. Planchas 302, 323, 344, 345 y 366. Bogotá: Servicio Geológico Colombiano.

BLOQUE AEM – 6

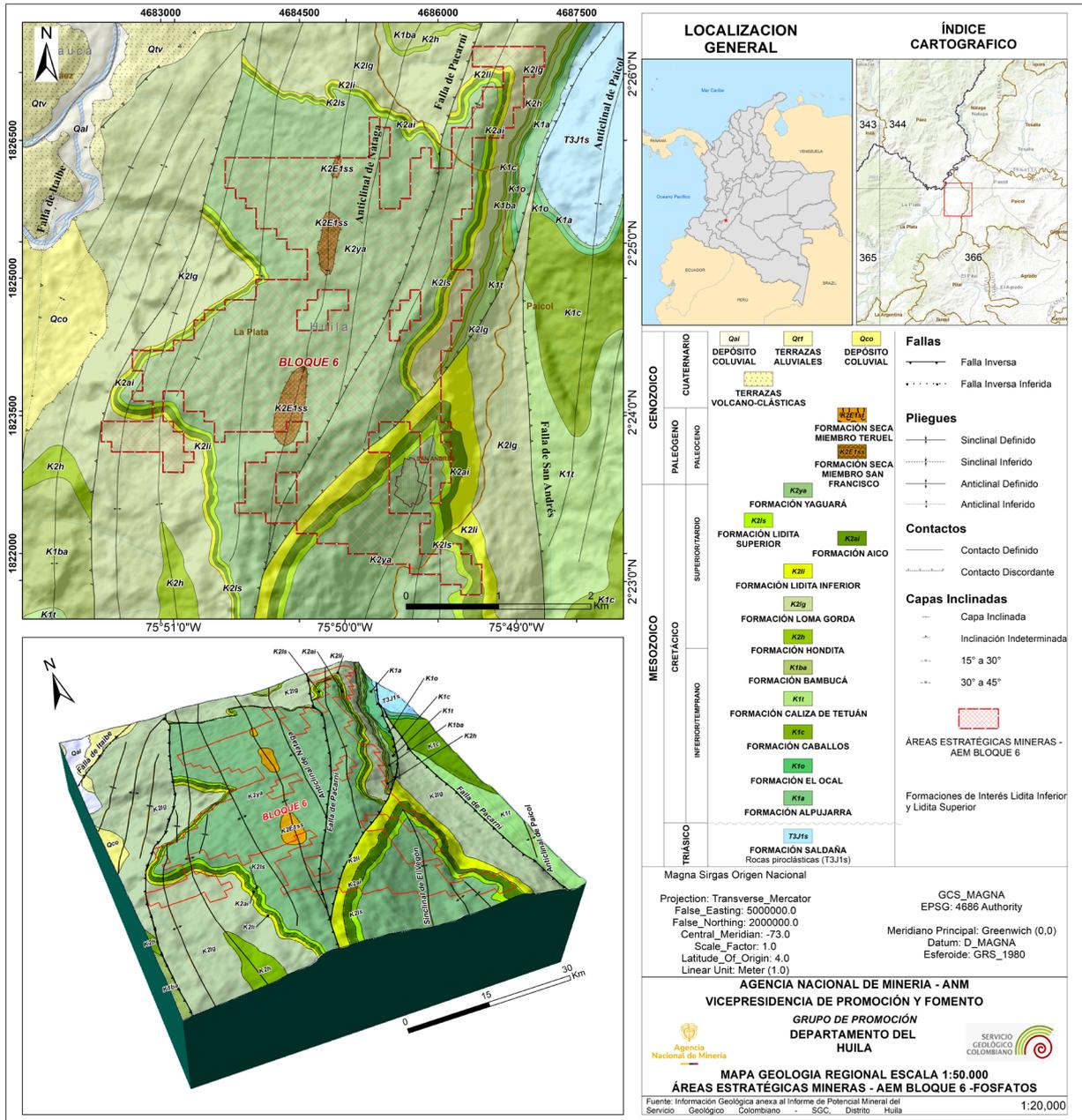
La Plata - Paicol



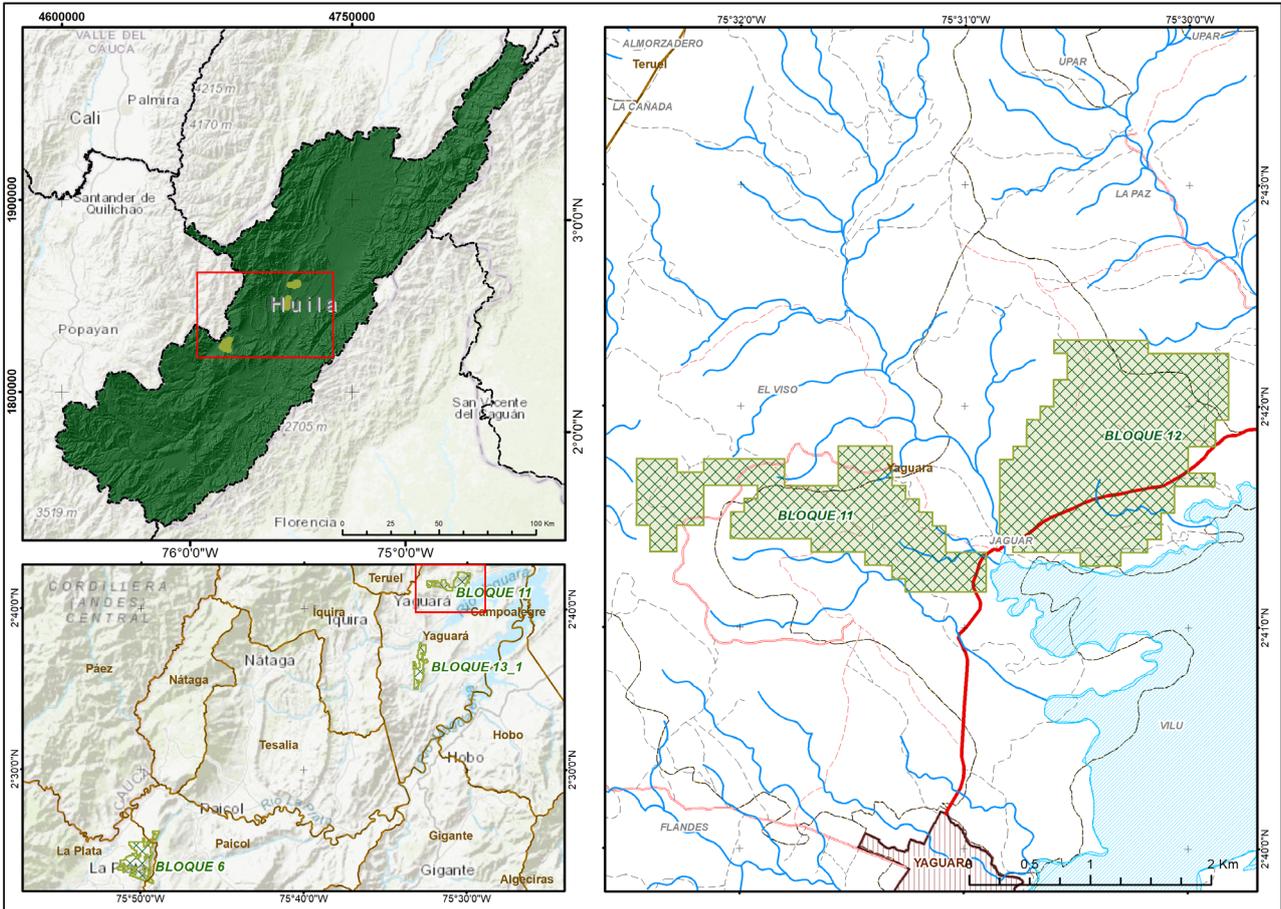
<p>LOCALIZACIÓN GENERAL</p> 	<p>CONVENCIONES ESPECÍFICAS</p> <p> Bloques AEM 6 - Ronda Fosfatos</p>	<p style="text-align: center;">  <small>GCS_MAGNA EPSG: 4686 Authority Meridiano Principal: Greenwich (0.0) Datum: D_MAGNA Esferoide: GRS 1980</small> </p>	
	<p>CONVENCIONES GENERALES</p> <p> Poblaciones Departamento de Huila</p> <p> Limite Municipal Vía principal</p> <p> Limite Veredal</p>	<p style="text-align: center;">  AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA - ANM VICEPRESIDENCIA DE PROMOCIÓN Y FOMENTO </p> <p style="text-align: center;"> GRUPO DE PROMOCIÓN DEPARTAMENTO DEL HUILA </p> <p style="text-align: center;"> RONDA MINERA DE FOSFATOS MAPA DE LOCALIZACIÓN GENERAL ÁREAS ESTRATÉGICAS MINERAS - AEM 6 </p>	

GEOLOGÍA AEM – 6

La Plata - Paicol



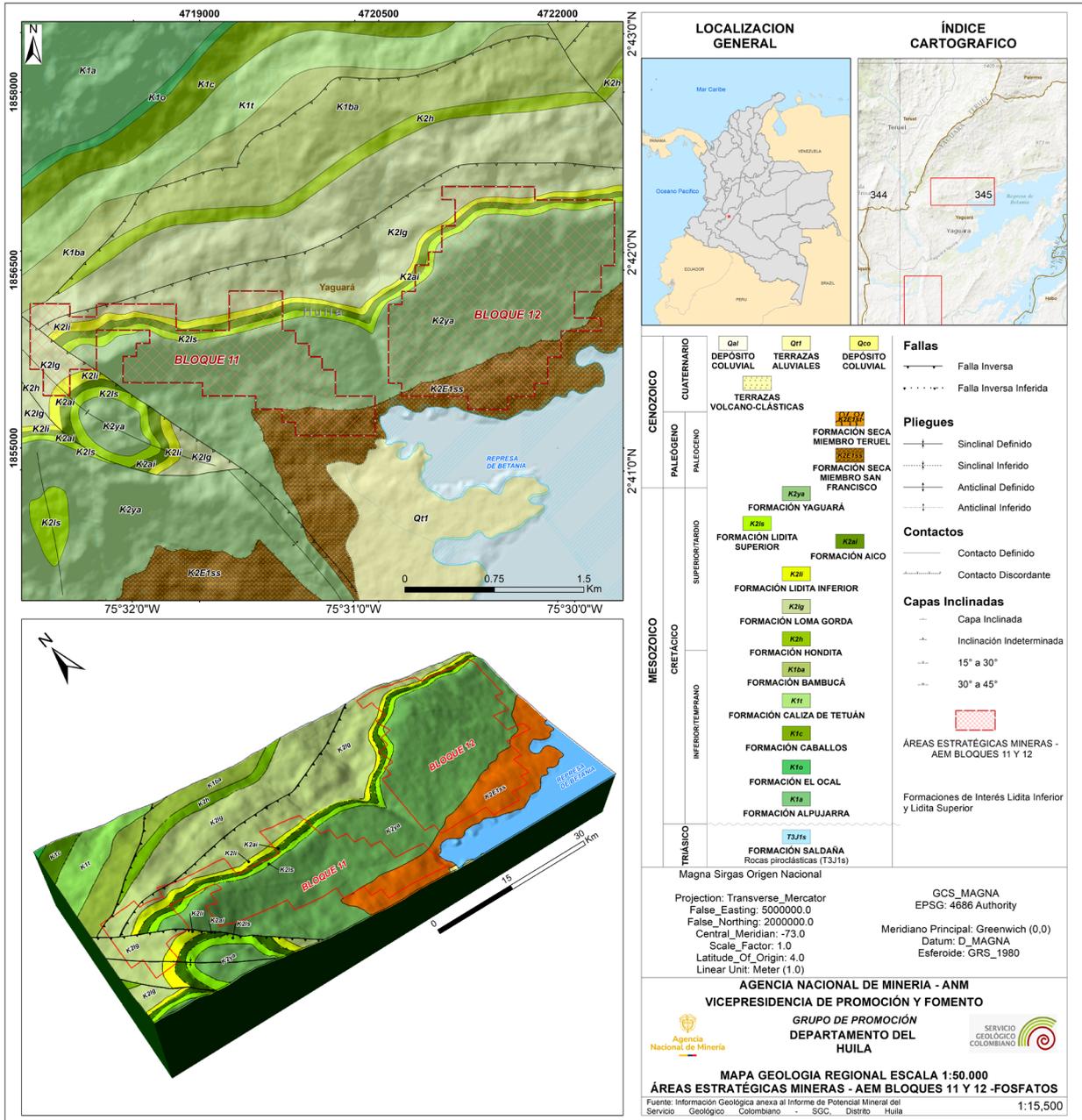
BLOQUE AEM - 11 Y 12 Yaguará - Tesalia



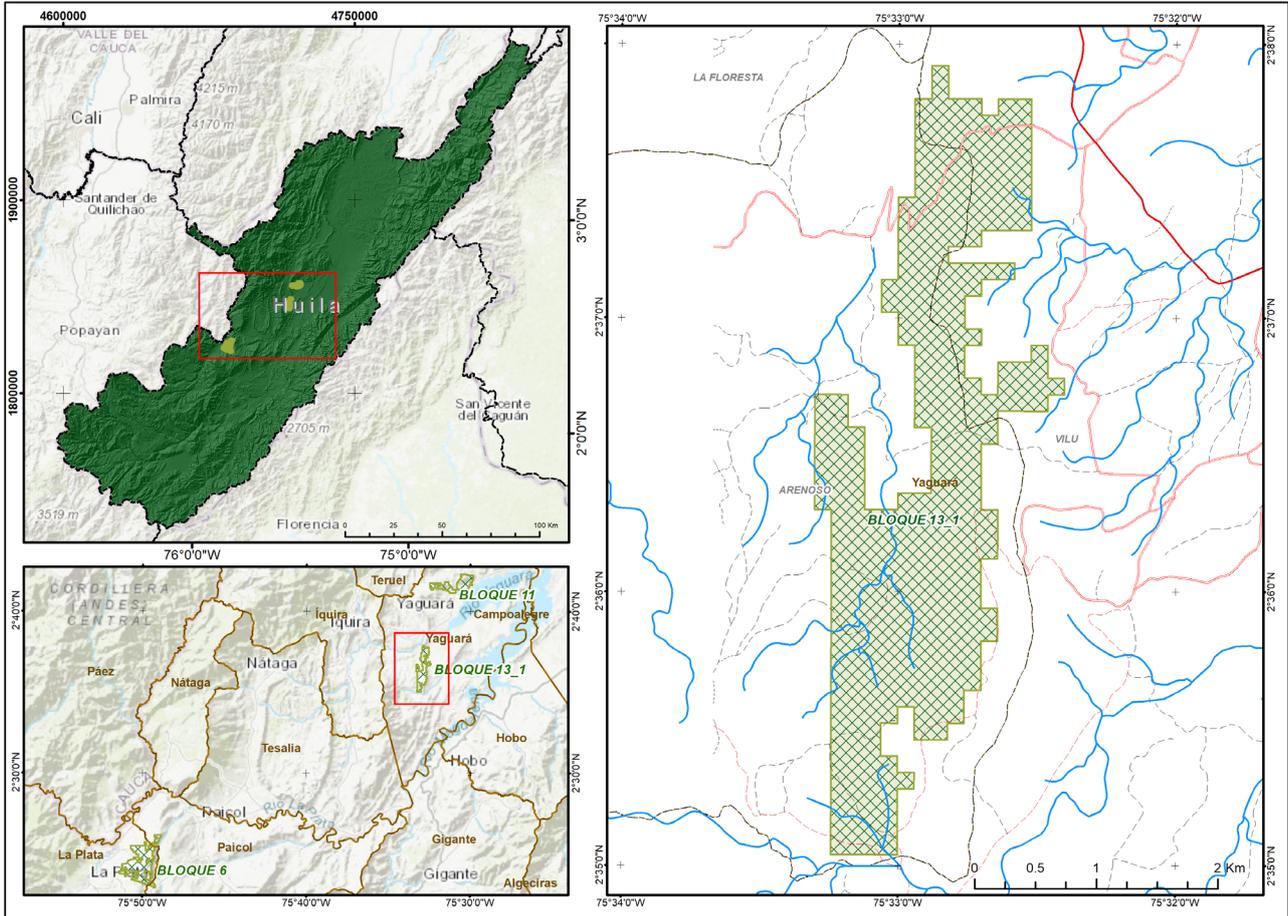
<p>LOCALIZACIÓN GENERAL</p> 	<p>CONVENCIONES ESPECIFICAS</p> <p> Bloques AEM 11 y 12 - Ronda Fosfatos</p>	<p style="text-align: right;">GCS_MAGNA EPSG: 4686 Authority</p> <p style="text-align: right;">Meridiano Principal: Greenwich (0,0) Datum: D_MAGNA Esferoide: GRS_1980</p> <p style="text-align: center;">  AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA - ANM VICEPRESIDENCIA DE PROMOCIÓN Y FOMENTO </p>
	<p>CONVENCIONES GENERALES</p> <p> Poblaciones Departamento de Huila</p> <p> Limite Municipal Vía principal</p> <p> Limite Veredal</p>	<p style="text-align: center;">  GRUPO DE PROMOCIÓN DEPARTAMENTO DEL HUILA </p>
	<p>RONDA MINERA DE FOSFATOS</p> <p>MAPA DE LOCALIZACIÓN GENERAL</p> <p>ÁREAS ESTRATÉGICAS MINERAS - AEM 11 Y 12</p>	

GEOLOGÍA AEM - 11 Y 12

Yaguará - Tesalia



BLOQUE AEM 13_1 Yaguará- Tesalia



<p>LOCALIZACION GENERAL</p> 	<p>CONVENCIONES ESPECIFICAS</p> <p> Bloque AEM 13_1 - Ronda Fosfatos</p>	<p style="text-align: right;">GCS_MAGNA EPSG: 4686 Authority</p> <p style="text-align: right;">Meridiano Principal: Greenwich (0,0) Datum: D_MAGNA Esferoide: GRS_1980</p> <p style="text-align: center;">  AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA - ANM VICEPRESIDENCIA DE PROMOCIÓN Y FOMENTO </p>
	<p>CONVENCIONES GENERALES</p> <p> Poblaciones Departamento de Huila</p> <p> Limite Municipal Vía principal</p> <p> Limite Veredal</p>	<p style="text-align: center;">  GRUPO DE PROMOCIÓN DEPARTAMENTO DEL HUILA </p> <p style="text-align: center;"> RONDA MINERA DE FOSFATOS MAPA DE LOCALIZACIÓN GENERAL ÁREAS ESTRATÉGICAS MINERAS - AEM 13_1 </p>



Agencia
Nacional de Minería



Encuéntranos en:

-  [anmcolombia](#)
-  [agencianacionaldemineria](#)
-  [@ANMColombia](#)
-  [@anmcolombia](#)
-  [Agencia Nacional de Minería](#)
-  promocion@anm.gov.co



www.anm.gov.co



mineriaencolombia.anm.gov.co