



AGENCIA NACIONAL DE
MINERIA

MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA

AGENCIA NACIONAL DE MINERIA

**VICEPRESIDENCIA DE SEGUIMIENTO, CONTROL Y SEGURIDAD MINERA
GRUPO SEGUIMIENTO Y CONTROL**

INFORME VSCSM-PARN- 15 - DIBC -2015

INFORME DE VISITA DE INSPECCIÓN

REALIZADA EN LA VEREDA PRIMERA CHORRERA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO

TITULAR: N.A.

SOGAMOSO – BOYACÁ

ELABORADO POR:

**Diego Iván Barrera Cárdenas
Ingeniero en Minas**

AGENCIA NACIONAL DE MINERIA

Nobsa, noviembre 24 de 2015





**VICEPRESIDENCIA DE SEGUIMIENTO, CONTROL Y SEGURIDAD MINERA
GRUPO SEGUIMIENTO Y CONTROL**

**INFORME DE VISITA DE INSPECCIÓN
REALIZADA AL ÁREA DEL CONTRATO DE CONCESIÓN No. DK7-091**

**REFERENCIA: CONTRATO DE CONCESIÓN (D 2655) NO. DK7-091
TITULAR: ELADIO ANGARITA ANGARITA Y LUIS ALBERTO GÓMEZ JOSÉ
MINERAL: CARBON
ÁREA DEL TITULO: 33 HAS. Y 336429,5 M²
MUNICIPIO: SOGAMOSO
VEREDA: PRIMERA CHORRERA
DEPARTAMENTO: BOYACÁ
FECHA DE LA INSPECCIÓN: 25/09/2015
FECHA DE RMN: 28/12/2005
ETAPA CONTRACTUAL: EXPLOTACIÓN**

1. OBJETIVO

La Visita se realiza con el fin de verificar las condiciones técnicas con las cuales se desarrollan las actividades mineras en la zona de la vereda Primera Chorrera del municipio de Sogamoso, esto debido a un Derecho de Petición radicado por el señor José Antonio Macías Rodríguez.

El principal objetivo que tiene la Visita es corroborar los hechos que manifiesta el señor Macías en el Derecho de Petición allegado mediante Radicado No. 20159030061982 de fecha 4 de septiembre de 2015, en el cual manifiesta lo siguiente:

“PRETENSIONES:

1. Se realice una visita de inspección a las minas de carbón en explotación de propiedad o a cargo de los señores ELADIO ANGARITA, JAIRO ORTEGA y VALENTIN RÍOS, ubicadas en la vereda Primera Chorrera sector el Papayo de la jurisdicción municipal de Sogamoso, para verificar los daños que están causando a las viviendas, a los predios de producción agrícola y ganadera y en especial a las fuentes de agua y la quebrada que pasa por el sector.
2. Se evalúen los daños ambientales que están ocasionando.





3. Se cierren dichas minas, máxime cuando los daños ambientales causados son de gran magnitud y afectan a una comunidad reflejado en el desmejoramiento de la calidad de vida.

HECHOS:

1. Soy propietario de dos parcelas, ubicadas en la Vereda Primera Chorrera sector el papayo de la jurisdicción municipal de Sogamoso, destinadas a las labores agropecuarias (cultivos de papa, maíz, arveja etc. y ganadería de levante y leche) en ambas fincas hay vivienda y en una de ellas habitaba junto con mi familia.

2. Los señores ELADIO ANGARITA, JAIRO ORTEGA y VALENTIN RÍOS, vienen adelantando labores de explotación minera de carbón, sin el cumplimiento de los requisitos exigidos por la Agencia Nacional Minera y CORPOBOYACA, debido a que los desperdicios los dejan regados en los potreros, las fuentes de agua para consumo humano se han ido secando y la quebrada que pasa por allí está totalmente seca, las casas de las dos parcelas presentan grietas, tanto muros como pisos, estas han afectado especialmente la parte estructural, con el inminente riesgo de que un día de éstos se desplome, viéndome obligado a abandonarla sin importar que hacia 78 años vivía allí con mi familia y ahora estoy pagando arriendo en Sogamoso.

Todo esto está ocasionando graves daños en la naturaleza que son irreversibles, entre otros los siguientes.

- Se están secando tres nacimientos de agua que son muy importantes porque se usan para las actividades domésticas, para riego y para el ganado por lo que el sector se está volviendo improductivo.
- El cauce de agua de la quebrada desapareció, la cual servía de regadío para la agricultura, viéndose afectada la comunidad que viven en el sector.
- La carretera del orden Nacional que comunica a Sogamoso con Yopal se encuentra en riesgo, toda vez que se evidencia afectaciones como agrietamientos y deslizamiento.
- La carretera veredal que se desprende de la vía del Cusiana, en el Colegio Rafael Gutiérrez Girardot - Sector el Papayo hacia las veredas Primera Chorrera y Segunda Chorrera, se está desvolcanando.
- A pocos metros de otro nacimiento de agua, iniciaron un nuevo socavón cual muy seguramente secará el mencionado nacimiento. Dadas las actuales condiciones climáticas donde inicia un periodo invernal, la fuerza hidráulica puede generar altas presiones conllevando a probables deslizamiento de terrenos, atentando contra la integridad de la vida de las personas que laboran dentro de las minas y de la comunidad en general, habiéndose presentado ya deslizamiento de terreno a muy pocos metros del mencionado socavón. Por las anteriores razones recorro e esa importante entidad, con el propósito de que se tomen las medidas pertinentes, se valore los impactos causados, se evalúen los riesgos potenciales y se indemnicen los daños causados".





2. ANTECEDENTES

No hay registro de antecedentes sobre esta situación.

3. RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN

La inspección se realizó el día 25 de septiembre de 2015, en el marco del Programa de seguimiento y control a títulos mineros de la vicepresidencia de seguimiento, control y seguridad minera.

La inspección fue atendida por el señor Hildebrando Macías Alvarado (Hijo del señor José Antonio Macías Rodríguez), quienes procedieron a indicar los lugares en los que se encuentran los nacimientos naturales (nacientes o manantiales) de agua y las viviendas localizadas en sus predios.

Se realizó geoposicionamiento satelital de los nacientes encontrados y de las viviendas. Así mismo se geoposicionó la Boca mina El Papayo (Contrato de Concesión No. DK7-091) y se realizó levantamiento con cinta y brújula de la misma. Luego de realizar este levantamiento se procede a calcular la Declinación Magnética a fin de corregir los datos del levantamiento y posteriormente proceder a graficar dicha información.

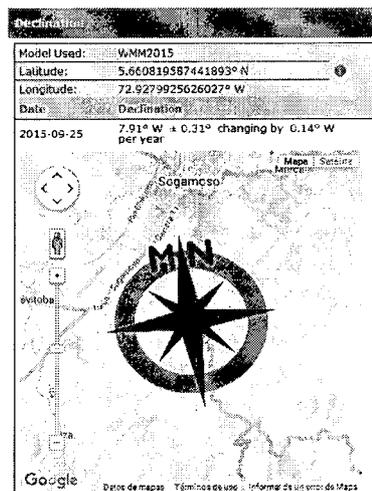


Gráfico 1. Pantallazo del Cálculo de la Declinación Magnética obtenido mediante la página: <http://www.ngdc.noaa.gov/geomag-web/#declination>.

Tabla 1. Cartera de Campo corregida del levantamiento de la mina El Papayo.



AGENCIA NACIONAL DE
MINERÍA

COORDENADA INICIAL	NORTE	ESTE
	1117855	1127352
DECLINACIÓN MAGNÉTICA	7,91	W

INFORMACIÓN DEL LEVANTAMIENTO					COORDENADAS NUEVAS	
NO.	DISTANCIA	AZIMUT	ÁNGULO	AZI CORREG	NORTE	ESTE
BM					1117855,0000	1127352,0000
1-2	7,9	190	35	182,09	1117848,5330	1127351,7640
2-3	8,3	166	30	158,09	1117841,8642	1127354,4462
3-4	11,3	163	30	155,09	1117832,9885	1127358,5680
4-5	6,9	188	25	180,09	1117826,7350	1127358,5582
3-6	7,8	197	35	189,09	1117835,5550	1127353,4368
6-7	7,8	208	32	200,09	1117829,3427	1127351,1646
7-8	7,8	182	28	174,09	1117822,4924	1127351,8737
8-9	13	195	30	187,09	1117811,3201	1127350,4842

Las coordenadas de las bocaminas y de los puntos de interés se especifican en la siguiente Tabla.

Tabla 2. Características principales de los puntos georeferenciados.

Id.	Nombre de la Mina.	Nombre del titular.	Coordenadas.	
			Norte.	Este.
1	Mina El Papayo. Altura: 2755 m.s.n.m.	Eladio Angarita	1.117.855	1.127.352
2	Manantial 1	N.A.	1.117.943	1.127.255
3	Manantial 2	N.A.	1.117.813	1.127.354
4	Manantial 3	N.A.	1.117.780	1.127.283
5	Manantial 4	N.A.	1.117.722	1.127.252
6	Vivienda 1	N.A.	1.118.032	1.127.221
7	Vivienda 2	N.A.	1.117.784	1.127.292
8	Cauce seco	N.A.	1.117.981	1.127.265

De acuerdo a lo observado, se puede establecer que los manantiales observados en la zona son puntos en los cuales aflora un estrato poroso permeable (acuífero confinado), el cual se encuentra dentro de dos capas impermeables (generalmente arcillolitas): Una situación similar se puede observar en el siguiente gráfico:





AGENCIA NACIONAL DE
MINERÍA

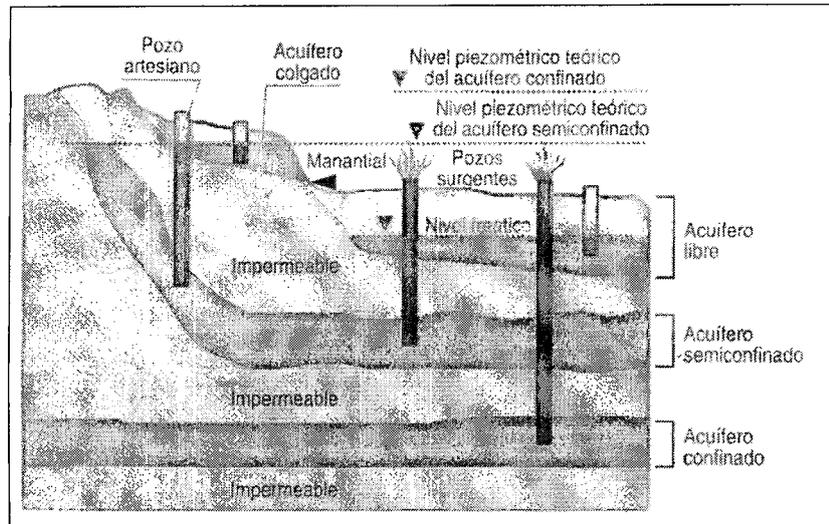


Gráfico 2. Diferentes tipos de aguas subterráneas.

Por lo indicado anteriormente, se puede establecer que la realización de una mina subterránea en la zona, provocaría la ruptura de las capas impermeables que limitan el estrato que almacena el agua y esto inevitablemente llevaría a que se sequen en algún momento.

Es importante manifestar que en el caso de la mina El Papayo, la explotación se lleva a cabo sobre un solo manto, lo que indica que no se están rompiendo los demás estratos que conforman la geología de la zona, sin embargo, el simple asentamiento del terreno produce que las puertas de madera (sostenimiento) cedan el espacio abierto paulatinamente se vaya reduciendo, lo que obliga a hacer mantenimiento de los túneles cada tanto tiempo. Este asentamiento inevitablemente provocará que los estratos superiores se fracturen y por ende pierdan su capacidad de contener el agua que almacena el estrato poroso.

Como agravante a la situación, en la etapa de explotación (lo que se conoce en el argot minero como descuñe), el espacio vacío dejado por el carbón extraído se deja derrumbar controladamente, situación que hace que la ruptura de los estratos superiores sea mayor.

Por lo anterior, se recomienda dejar unos machones de protección de al menos 20 metros de radio (áreas en las que se recomienda no realizar explotación minera) para cada uno de los manantiales y viviendas.





AGENCIA NACIONAL DE
MINERIA

Anexo fotográfico:

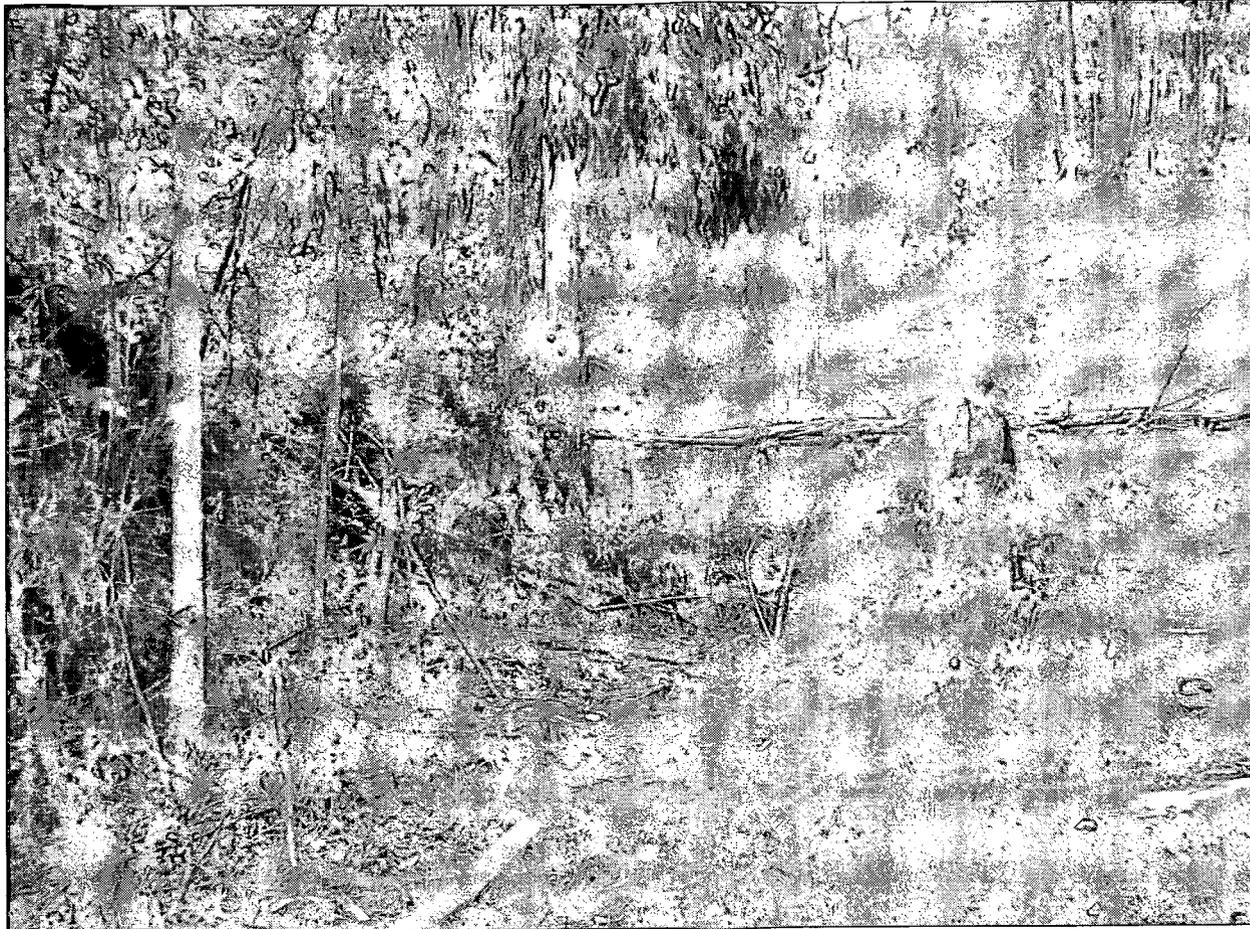


Foto 1. Cauce seco observado en la cercanía de la primera vivienda. (Coordenadas E 1.127.265 N 1.117.981).



Ministerio de Minas y Energía
República de Colombia

**Prosperidad
para todos**

Bogotá D.C. Avenida Calle 26 No. 59-51 Torre 4 Pisos (8,9 y 10)

Conmutador (571) 220 19 99



AGENCIA NACIONAL DE
MINERÍA



Foto 2. Manantial 1. (Coordenadas E 1.127.255 N 1.117.943).



Ministerio de Minas y Energía
República de Colombia

**Prosperidad
para todos**

Bogotá D.C. Avenida Calle 26 No. 59-51 Torre 4 Pisos (8, 9 y 10)

Conmutador (571) 220 19 99



AGENCIA NACIONAL DE
MINERÍA



Foto 3. Manantial 2. (Coordenadas E 1.127.354 N 1.117.813).



Ministerio de Minas y Energía
República de Colombia

**Prosperidad
para todos**

Bogotá D.C. Avenida Calle 26 No. 59-51 Torre 4 Pisos (8,9 y 10)

Conmutador (571) 220 19 99



AGENCIA NACIONAL DE
MINERÍA

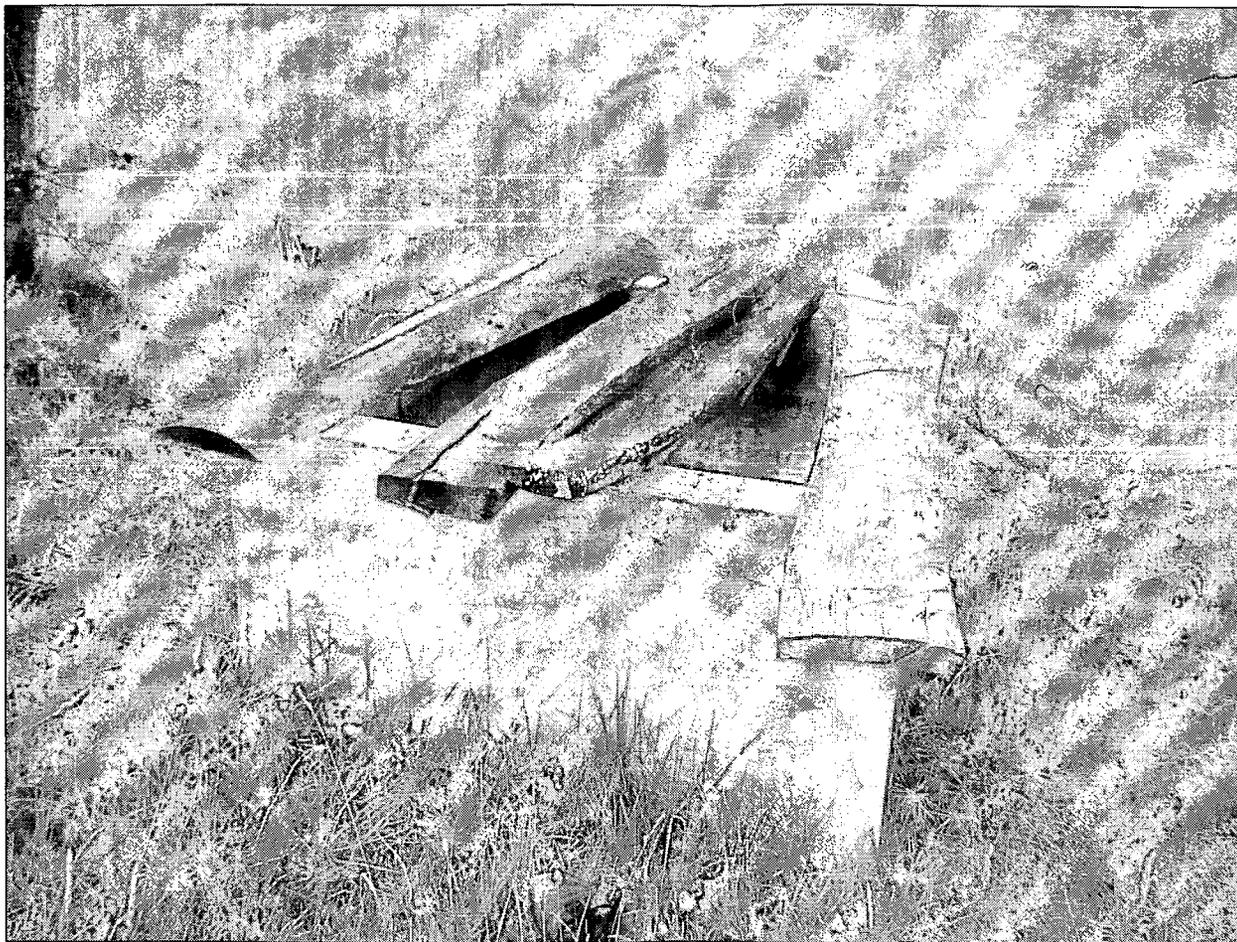


Foto 4. Manantial 3. (Coordenadas E 1.127.283 N 1.117.780).



Ministerio de Minas y Energía
República de Colombia

**Prosperidad
para todos**

Bogotá D.C. Avenida Calle 26 No. 59-51 Torre 4 Pisos (8, 9 y 10)

Conmutador (571) 220 19 99



AGENCIA NACIONAL DE
MINERÍA



Foto 5. Manantial 4. (Coordenadas E 1.127.252 N 1.117.722).



Ministerio de Minas y Energía
República de Colombia

**Prosperidad
para todos**

Bogotá D.C. Avenida Calle 26 No. 59-51 Torre 4 Pisos (8,9 y 10)

Conmutador (571) 220 19 99



AGENCIA NACIONAL DE
MINERIA



Foto 8. Boca mina El Papayo. (Coordenadas E 1.127.380 N 1.117.943).



Ministerio de Minas y Energía
República de Colombia

**Prosperidad
para todos**

Bogotá D.C. Avenida Calle 26 No. 59-51 Torre 4 Pisos (8,9 y 10)

Conmutador (571) 220 19 99



4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 En general la BM El Papayo cumple con todos los parámetros técnicos y de seguridad adecuados para la minería de carbón bajo tierra.

4.2 Durante la visita se georeferenciaron 4 nacimientos naturales de agua, o manantiales. Se evidencia que estos manantiales son producto del afloramiento de capas impermeables que contienen agua (Acuíferos confinados).

4.3 Así mismo se georeferenciaron 2 casas propiedad del señor José Macías, quien radicó la queja ante la ANM.

4.4 Por el tipo de manantiales que se presentan en la zona se recomienda no realizar minería a menos de 20 metros de estos, a fin de dejar un machón de protección que impida que el estrato que contiene el agua se fracture. A fin de proteger las viviendas se recomienda de la misma manera no realizar minería a menos de 20 metros de estas.

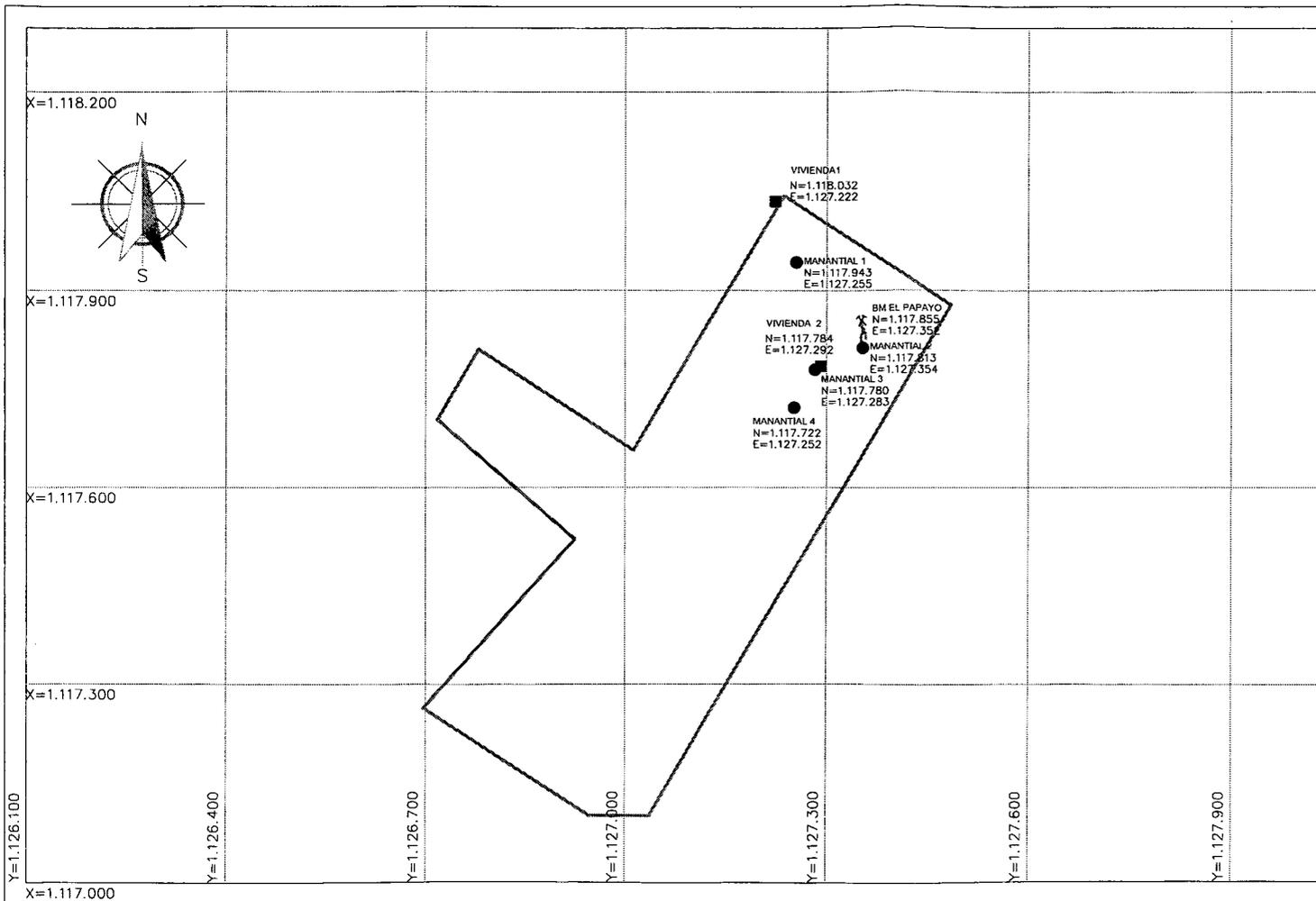
LA AGENCIA NACIONAL DE MINERIA, como autoridad minera, cuando lo estime necesario, llevará a cabo inspecciones de seguimiento y control para comprobar el estado de los trabajos y verificar el cumplimiento de las normas de Seguridad e Higiene minera así como de las obligaciones contraídas.

Se remite este informe al expediente No. DK7-091, para que se efectúen las respectivas notificaciones.

Nombre: Diego Iván Barrera Cárdenas
Profesión: Ingeniero de Minas
Matrícula Profesional: 15217149439BYC
Vicepresidencia de seguimiento, control y seguridad minera

Copia: Expediente Contrato No.DK7-091
Anexos: Mapa a escala adecuada.





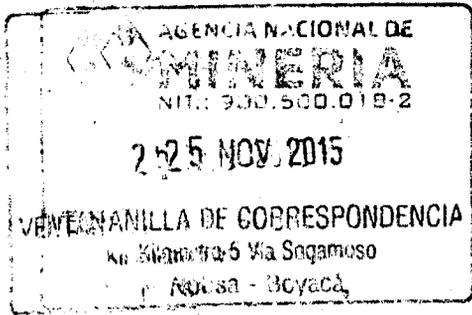
CONVENCIONES ESPECIFICAS

- MINA A CIELO ABIERTO 
- COTA msnm 
- MINA ACTIVA 
- MINA INACTIVA 
- ZONA de DERRUMBE 
- AREA del CONTRATO 
- PUNTO DE CONTROL 
- INFRAESTRUCTURA 

CONVENCIONES GENERALES

- CARRETERAS SIN PAVIMENTAR 
- CAMINOS 
- ESCUELA 
- VIVIENDAS 
- GRIETAS del TERRENO 

Nombre del mapa: VISITA TECNICA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL		Escala grafica: 		Escala: INDICADA
Numero del titulo: DK7-091		Vereda: PRIMERA CHORRERA	Municipio: SOGOMOSO	Departamento: BOYACA
Nombre del titular: LUIS ALBERTO GOMEZ JOSE, ELADIO ANGARITA ANGARITA		Nombre de la mina:		
Fecha de visita: 25-09-2015	Plano 1 de 1	Elaboro: ING. DIEGO IVAN BARRERA		Observaciones:



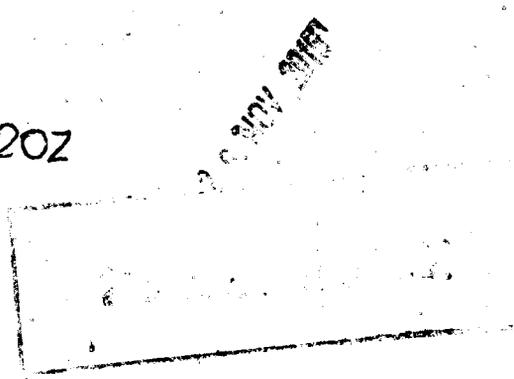
30

Señor:

JOSE ANTONIO MACIAS

Carrera 12A N. 804 Apto 202

Sogamoso- Boyacá



»»» Aviso de Llegada

472

2384822

Primera Gestión

30 11 15

»» Remitente:

»» 4-72 se permite informar que el envío con número de guía:

está en nuestras instalaciones y dado que no fue posible su entrega, se procederá como se indica a continuación:

Se hará nuevo intento de entrega

Segunda Gestión

804 7 12 15

»» Nombre del Distribuidor:

Podrá reclamar su envío durante un tiempo de 30 días calendario a partir de la fecha de la segunda gestión en la siguiente dirección:

El envío será devuelto al Remitente

El envío se almacenará en la unidad de rezagos de 4-72*

»» Para cualquier información adicional acerca de su envío, favor comunicarse con nosotros a la línea de atención al cliente en Bogotá (57-1) 419 9299 o a nivel nacional 018000 111 210 para información del envío*

F-2077

* Ver condiciones al respaldo

IN-OP-DI-001-FR-001
Versión 2

ENVIO

»» 2	Motivos de Devolución	<input type="checkbox"/> 11 <input type="checkbox"/> 121	Desconocido	<input type="checkbox"/> 11 <input type="checkbox"/> 121	No Existe Número
		<input type="checkbox"/> 11 <input type="checkbox"/> 121	Rehusado	<input type="checkbox"/> 11 <input type="checkbox"/> 121	No Reclamado
		<input type="checkbox"/> 11 <input type="checkbox"/> 121	Cerrado	<input type="checkbox"/> 11 <input type="checkbox"/> 121	No Contactado
	<input type="checkbox"/> 121	Dirección Errada	<input type="checkbox"/> 11 <input type="checkbox"/> 121	Fallecido	<input type="checkbox"/> 11 <input type="checkbox"/> 121
	<input type="checkbox"/> 121	No Reside	<input type="checkbox"/> 11 <input type="checkbox"/> 121	Fuerza Mayor	Apartado Clausurado

1:	DIA	MES	AÑO	3	0	Fecha 2:	DIA	MES	AÑO	3	0
re del distribuidor:	03 DIC 2015			Nombre del distribuidor:							
de Distribución:	Jaime Anula Anello			Nombre de Distribución:							
aciones:	C.C. 74 186 318			Observaciones:							
	Cod. 470			Sogamoso							

