



Bogotá D.C., 02-03-2017

Señor
ERNESTO LÓPEZ
Carrera 70 A No. 6-42 Apto 501 Edificio Alphard
Bogotá D.C.

ASUNTO: Concepto de reservas extraíbles y Reservas recuperables

En atención a su oficio radicado en la Agencia Nacional de Minería bajo el número 20161000014432 al cual esta Oficina Asesora Jurídica le informó mediante Oficio 20171200013491 que se le daría respuesta íntegra a su consulta sobre las inquietudes relacionadas con los conceptos de reservas económicamente extraíbles y reservas económicamente recuperables se da respuesta en los siguientes términos:

En primer lugar es importante mencionar que el Código de Minas, ni el Glosario Minero adoptado mediante Resolución 4 599 de 2015 por el Ministerio de Minas y Energía no se definen los conceptos “reservas económicamente extraíbles” y “reservas económicamente recuperables” a que hace referencia su comunicación.

No obstante lo anterior, de lo establecido en los artículos 78 y 80 del Código Minero, se tiene que el concesionario debe en los estudios, trabajos y obras de que debe realizar durante la etapa de exploración establecer y determinar la geometría del depósito o depósitos dentro del área de la concesión, en cantidad y calidad económicamente explotables.

Lo anterior, teniendo en cuenta que los estudios, trabajos y obras de exploración, estarán dirigidos a establecer y calcular técnicamente las reservas del mineral o minerales, entre otros aspectos.

“Artículo 78. Trabajos de exploración. Los estudios, trabajos y obras a que está obligado el concesionario durante el período de exploración por métodos de subsuelo, son los necesarios para establecer y determinar la existencia y ubicación del mineral o minerales contratados, la geometría del depósito o depósitos dentro del área de la concesión, en cantidad y calidad económicamente explotables, la viabilidad técnica de extraerlos y el impacto que sobre el medio ambiente y el entorno social puedan causar estos trabajos y obras”.



“Artículo 80. Objeto de los trabajos. Los estudios, trabajos y obras de exploración, estarán dirigidos a establecer y calcular técnicamente las reservas del mineral o minerales, la ubicación y características de los depósitos o yacimientos, la elaboración detallada del plan minero por ejecutarse, los medios y métodos de explotación, y la escala y duración factibles de la producción esperada”.

Por su parte, los términos de referencia para los “Trabajos de Exploración, Programa Mínimo Exploratorio y Programa de Trabajos y Obras (PTO), para materiales y minerales distintos del espacio y fondo marino”, adoptados mediante Resolución 428 de 2013 proferida por la Agencia Nacional de Minería, que deberán ser adaptados por cada interesado o concesionario a la magnitud y otras particularidades del proyecto, así como a la génesis y al tipo de roca al cual están asociadas las sustancias minerales objeto de la solicitud, establecen sobre las reservas, lo siguiente:

“Sólo las reservas medidas (con más del 60%) más las indicadas (con menos del 40%) de un yacimiento, son la base para el cálculo de las reservas explotables y para la definición de la viabilidad técnica y económica de un proyecto minero. Las reservas explotables son aquellas reservas disponibles básicas que un estudio de factibilidad define como extraíbles económicamente.” (subrayado fuera del texto).

En ese sentido se tiene los siguientes conceptos, definidos en el Glosario Minero, así:

“Reservas: Cantidad (masa o volumen) de mineral susceptible de ser explotado, incluida la dilución, y a partir de la cual se pueden recuperar, económicamente, minerales valiosos o útiles, bajo condiciones reales, asumidas al momento de la cuantificación. Aunque la cantidad a nivel global de un recurso mineral puede ser grande o inmensa, existe un límite de lo que se puede considerar como reserva (recurso explotable). Existe una gran cantidad de rocas con contenidos mínimos de un cierto mineral, y en comparación con ellos existen cantidades muy limitadas con contenidos altos. Las reservas dependen de un gran número de factores: ley media, ley de corte y de las condiciones técnicas, medioambientales y de mercado existentes en el momento de llevar a cabo la explotación. Se complementa con el concepto de recurso, que es la cantidad total de mineral existente en la zona, incluido el que no podrá ser explotado por su baja concentración o ley. Las reservas minerales se dividen en probadas y probables. Los estimados de reservas minerales se toman a partir de los estimados de recursos con base en parámetros económicos, mineros, metalúrgicos, de mercado, medio ambientales, legales, sociales y gubernamentales”.



En ese orden de ideas, se tiene que las reservas probables y probadas son las siguientes:

***“Reserva probable.** Es la parte de un recurso medido o indicado que ha sido objeto de estudios técnicos y económicos suficientes a fin de mostrar que, en el momento del informe, estaba justificado explotarla en condiciones técnicas y económicas apropiadas”.*

***“Reserva probada.** Es la parte de un recurso medido que ha sido objeto de estudios técnicos y económicos detallados a fin de mostrar que, en el momento del informe, estaba justificado explotarla en condiciones técnicas y económicas precisas”.*

Ahora bien, teniendo en cuenta que en el Programa Mínimo Exploratorio se establece que las reservas medidas mas las reservas indicadas son las que constituyen las reservas explotables, el glosario minero las define así:

***“Reservas básicas medidas.** En esta categoría están los recursos comprobados, que tienen el más alto grado de confiabilidad geológica y que han sido evaluados a nivel de apreciación inicial. Para esta categoría se requiere un conocimiento geológico espacial del yacimiento, delimitado en tres dimensiones por labores subterráneas o por perforación. Como sugerencia, este término debería revisarse a fin de buscar su equivalencia con las categorías internacionalmente utilizadas y propuestas por Naciones Unidas”.*

***“Reservas básicas indicadas.** En esta categoría están los volúmenes identificados del yacimiento, que tienen un grado moderado de certeza geológica y que han sido evaluados a nivel de apreciación inicial. Como sugerencia, este término debería revisarse a fin de buscar su equivalencia con las categorías internacionalmente utilizadas y propuestas por Naciones Unidas”.*

En ese sentido, de acuerdo con lo establecido en el Programa Mínimo Exploratorio que hace parte de los términos de referencia adoptado mediante Resolución 428 de 2013 se tiene que las reservas económicamente extraíbles son las mismas reservas explotables, que en los términos del Glosario Minero es *“(…) aquella parte de las reservas básicas medidas, que son extraíbles económicamente, en el momento de la clasificación y la evaluación, con la consideración de todas las limitaciones técnicas, legales y ambientales. Son recursos para los cuales se ha establecido el más alto grado de certeza geológica y mediante un estudio de factibilidad, el más alto grado de aprovechamiento.”* (Subrayado fuera del texto)

NIT.900.500.018-2



Para contestar cite:
Radicado ANM No.: 20171200048511

Página 4 de 4

En resumen, de acuerdo con lo expuesto, se tiene que las reservas básicas medidas son las económicamente extraíbles, esto es, aquellos recursos comprobados que tienen el más alto grado de confiabilidad geológica, en los términos del Glosario Minero, cuyo análisis deberá presentar el concesionario minero ante la Autoridad Minera como el resultado de los estudios de los trabajos exploratorios dentro del Programa de Trabajos y Obras.

De esta manera damos respuesta a sus inquietudes, recordándole que el presente concepto se expide en los términos del artículo 28 de la Ley 1755 de 2015, en virtud de lo cual su alcance no es de obligatorio cumplimiento o ejecución.

Atentamente,

LAURA CRISTINA QUINTERO CHINCHILLA
Jefe Oficina Asesora Jurídica

Anexos: 0

Copias: 0.

Elaboró: Mónica María Muñoz B. – Contratista.

Revisó: No aplica

Fecha de elaboración: 02/03/2017

Número de radicado que responde: 20161000014432

Archivado en: Conceptos