

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:35947

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT/10-162734

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

En ejercicio de sus facultades legales, en especial de las que se confirieron en el numeral 34 del artículo 3 del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO

PRIMERO: Que mediante Resolución No. 60282 del 17 de octubre de 2013, la Superintendencia de Industria y Comercio denegó patente de invención a la creación denominada: "PROCESO DE LIXIVIACIÓN ÁCIDA CONTROLADA", con fundamento en el artículo 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, al estimar que la invención en estudio no cumplió con el requisito de nivel inventivo.

SEGUNDO: Que mediante escrito radicado en esta Entidad el 29 de noviembre de 2013 con el No. 10-162734-00010-0000, encontrándose dentro del término establecido para el efecto, la sociedad BHP BILLITON SSM DEVELOPMENT PTY LTD, interpuso recurso de reposición contra la citada Resolución, con fundamento en los argumentos que a continuación se sintetizan:

La recurrente señala su desacuerdo con respecto a lo afirmado por el examinador en cuanto a la falta de altura inventiva por cuanto el documento D1 "*...no se relaciona con la 'Biolixiviación de una pila analizando las condiciones óptimas para la extracción de metal blanco' empleando 'Un material de sulfuro que contiene níquel, cobalto y otros metales como material de partida...' como lo establece en la tabla comparativa...*" ya que dicho documento menciona que el estudio se enfoca en los efectos de los silicatos junto con calcopirita y un mineral de complejo de sulfuro multi-metálico en biolixiviación por pilas.

Por otro lado, señala que el documento D1 está referido a la extracción corresponde a la recuperación de cobre partiendo de CuFeS_2 por oxidación en medio ácido del hierro presente en la calcopirita y que el uso de microorganismos específicos ayudan a la formación de silicatos en el proceso de biolixiviación, por lo que establece que el objeto de dicho documento es "*...establecer las condiciones de pH y temperatura a las cuales estos microorganismos no producen silicatos en cantidad suficiente como para afectar negativamente los rendimientos del proceso...*", sin embargo, no se establece que busque la optimización de la producción de níquel y cobalto, teniendo en cuenta que el material de partida tiene bajo contenido de silicatos.

De igual manera resalta que no se evidencia que la anterioridad D1 divulgue el efecto que tiene el pH en la extracción de un mineral, si no por el contrario refiere el efecto del pH sobre la generación de silicatos inducida por los microorganismos empleados en el

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:35947

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT/10-162734

proceso de biolixiviación, por otro lado, no es cierto que dicho documento enseñe o sugiera la “... *Simulación y el mantenimiento de los valores óptimos de pH en una pila de lixiviación.*”

Ahora bien, con respecto al documento D2, el cual tiene relación con la optimización de procesos de biolixiviación, considera que es diferente al de la invención, por lo tanto no contiene la información necesaria para que en combinación con D1 resulte obvio para una persona medianamente versada en la materia, por lo tanto, el estudio del nivel inventivo realizado no es aceptable.

Finalmente, si se tuvieran en cuenta las enseñanzas del documento D3 como conocimiento del técnico medianamente versado en la materia, no serían suficientes para que el técnico partiendo de lo divulgado en D2, pueda definir qué tipo de variable “...*debe ajustar, monitorear y controlar para optimizar la extracción de níquel y cobalto de mineral de laterita...*” teniendo en cuenta que la elección de las variables depende del mineral y de los microorganismos utilizados.

Finalmente, y a pesar de los argumentos presentados, la recurrente presenta un nuevo capítulo reivindicatorio en el cual se han corregido para enfatizar las características del proceso reclamado alejándolo de lo divulgado en el documento D2.

Con lo anteriormente sustentado, la recurrente solicita a este Despacho revocar la Resolución impugnada, para obtener la concesión del privilegio de patente.

TERCERO: Que dentro del contexto antes descrito, esta Entidad procede a resolver el recurso de reposición interpuesto en los siguientes términos:

Respecto a lo sustentado por la recurrente en cuanto que la solicitud tiene altura inventiva ya que el documento D1 no refiere la biolixiviación de pila analizando las condiciones óptimas para la extracción de la producción de níquel y cobalto, si bien es cierto que dicho documento no se refiere específicamente a las condiciones óptimas del proceso, si las sugiere, por cuanto señala que el pH debe estar en rangos adecuados para tener en óptimas condiciones los microorganismos acidofílicos, que son los responsables de la oxidación microbiana la cual se encarga de generar solución ácida de lixiviación in situ (Introducción).

Ahora bien, en cuanto a que la anterioridad D1 no divulga el efecto que tiene el pH en la extracción de un mineral, es importante resaltar que dicho documento sí menciona un efecto del pH en la extracción del metal, por cuanto refiere que el pH debe estar en rangos adecuados para tener en óptimas condiciones a los microorganismos acidofílicos, que son los responsables de la oxidación microbiana la cual se encarga de

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:35947

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT/10-162734

generar solución ácida de lixiviación in situ (Introducción).

Frente a lo mencionado en el documento D2, en cuanto a que tiene relación con la optimización de procesos de biolixiviación, pero difiere de la invención, se aclara que dicho documento presenta información importante relacionada procesos de biolixiviación y a condiciones de operación, por cuanto menciona que los criterios más importantes para el diseño de lixiviación en pila son el pH y la temperatura, y que la selección del pH de operación es un compromiso de alto rendimiento de lixiviación de metales valiosos, de la lixiviación lenta de otros depósitos minerales constituyentes y el costo del control del pH (Pág.145, Párr.2).

Frente al argumento de la recurrente en cuanto a que no serían suficientes los datos del documento D3 para que el técnico partiendo de lo divulgado en D2, pueda definir qué tipo de variable se debe ajustar, monitorear y controlar para optimizar la extracción de níquel y cobalto de mineral de laterita, ya que se debe tener en cuenta que la elección de las variables depende del mineral y de los microorganismos, es significativo aclarar que a pesar que los documentos no mencionen específicamente la elección de variables, si sugieren el monitoreo y control de parámetros, que hace parte de la optimización de procesos, lo cual se encuentra dentro de la práctica habitual de la persona normalmente versada en la materia, ya que dicha optimización se basa en la búsqueda de reducción efectiva de costos, mejora de calidad de productos y el rendimiento de los procesos, que involucra estudios sobre el control estadístico de los procesos, el análisis de la medida y la varianza aplicados al control de los procesos que ayudan al incremento de la productividad¹, desvirtuando de esta manera lo mencionado por la recurrente.

Finalmente, y a pesar de los argumentos presentados, la recurrente presenta un nuevo capítulo reivindicatorio conformado por 9 reivindicaciones en el cual se han corregido para enfatizar las características del proceso reclamado alejándolo de lo divulgado en el documento D2.

Para el análisis del nuevo capítulo reivindicatorio, se utilizarán los mismos documentos trasladados durante el trámite.

Que las reivindicaciones 1 a 9, no cumplen con el requisito de nivel inventivo. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

¹Optimización de productos y procesos industriales. Pau Figuerola Vineu, Ediciones Gestión 2000. 2007.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:35947

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT/10-162734

3.1 Objeto de la invención.

El problema técnico consiste en mejorar el control del proceso de lixiviación ácida de un material que consume gran cantidad de ácido, en el cual es necesario controlar la concentración de dicho ácido a un nivel óptimo económicamente. Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un método para la lixiviación de un mineral de laterita que contiene níquel y cobalto, donde dicho mineral está aglomerado y formado en una pila, dicha pila es lixiviada con ácido sulfúrico generado in situ en la pila mediante oxidación microbiana de un material que contiene azufre, dicho método incluye: i) determinar empíricamente un rango de concentración óptima de ácido, y ii) controlar la concentración de dicha solución ácida de lixiviación de tal manera que su pH este en el rango de concentración óptima de ácido en todo el mineral de laterita.

3.2. Determinación del estado de la técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 29 de julio de 2008, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de la cual se invoca prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	Artículo 1 ^{Anexo 1}	"Silicate mineral dissolution during heap bioleaching"	1/marzo/2008
D2	Artículo 2 ^{Anexo 2}	"Heap leaching of black schist"	2007

El documento D1 divulga un estudio donde se evaluó el efecto de los silicatos presentes en tres muestras separadas en conjunción con calcopirita y un complejo de mineral de sulfuro de multi-metal en biolixiviación de una pila en biorreactores de columna. La oxidación de Fe²⁺ se inhibió en las columnas que contienen calcopirita muestras A y C que lixiviada 1,79 y 1,11 mM de fluoruro, respectivamente, pero no en la muestra B que contenía 0,14 mM de fluoruro. Microbiana Fe²⁺ experimentos de inhibición de oxidación que contienen elevadas concentraciones de fluoruro y mediciones de la liberación de fluoruro de la calcopirita minerales de apoyo que la inhibición de la oxidación de Fe²⁺ en la columna de lixiviación de dos de los minerales de calcopirita fue debido a la toxicidad del fluoruro. Columna biolixiviación del complejo de mineral de sulfuro se llevó a cabo a diferentes temperaturas (7-50 °C) y valores de pH (1,5-3,0). La lixiviación de columna a pH 1,5 y 2,0 resultó en el aumento de las tasas de consumo de ácido y la disolución de silicato de tal manera que se fue difícil de filtrar las soluciones de lixiviación y para que el líquido de lixiviación se filtre a través de la columna. Sin embargo, temperatura de la

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:35947

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT/10-162734

columna (a pH 2,5) sólo tuvo un efecto menor sobre el consumo de ácido y velocidades de disolución de silicato. Este estudio demuestra el potencial impacto negativo de la disolución de minerales de silicato en biolixiviación por la inhibición microbiana y el flujo de líquido (Silicate mineral dissolution during heap bioleaching. Dopson et al. Biotechnology and Bioengineering. Vol. 99 No. 4. 1 de marzo de 2008. Págs. 811-820).

El documento D2 divulga un proceso de biolixiviación, tecnología probada para la recuperación de metales. La lixiviación en pilas de minerales sulfurados es la aplicación más amplia de la biotecnología en minería. Una solución típica de lixiviación en pilas tiene un pH bajo y no más de unos pocos gramos por litro de base de metales. Además, la solución puede tener pequeñas cantidades de metales preciosos. La simplicidad, bajo costo y aplicabilidad a los minerales de bajo valor son el principal beneficio de la biohidrometalurgia. La biolixiviación tiene el potencial de ser utilizado para obtención de metales a partir de los recursos minerales que no han sido accesibles por minería convencional. La comprensión de la cantidad y el tipo de biocatalizadores en biolixiviación ha avanzado desde los días en que ferrooxidantes Acidithiobacillus y At. Thiobacillus fueron los únicos los microorganismos considerados. El consumo de ácido hace que las aplicaciones biológicas sean muy difíciles (Heap leaching of black schist. Springer-Verlag. Biomining. 2007. Págs. 139-151).

6.3. Nivel Inventivo.

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486: *“Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica”.*

En el presente caso, el método reclamado en la solicitud no tienen nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 se refiere a: *“Un método para la lixiviación de un mineral de laterita que contiene níquel y cobalto,...”* (Ver página 11 del radicado N° 10-162734-00010-0000)

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en el (los) documento(s) D1 que representa(n) el estado de la técnica:

Tabla 1

Características esenciales	D1	D2
Un método para la lixiviación de un	Biolixiviación de una pila	Análisis de las diversas

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:35947
Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT/10-162734

mineral de laterita que contiene níquel y cobalto, donde dicho metal esta aglomerado y formado en una pila; dicha pila es lixiviada con ácido sulfúrico generado <i>in situ</i> en la pila mediante oxidación microbiana de un material que contiene azufre y es controlado por uno o más de los siguientes mecanismos:	analizando las condiciones óptimas para la extracción de metal blanco (introducción). Un mineral de sulfuro que contiene níquel, cobalto y otros metales como material de partida (minerales y los minerales utilizados en el estudio; Tabla 1).	condiciones biolixiviación montón para obtener las condiciones óptimas para la extracción de metal blanco (secciones 7.1 a 7.2). la recuperación de diversos metales diana, incluyendo níquel, basado en el pH de la solución de lixiviación (Sección 7.5, Figuras 7.4 a 7.5)
Controlar la oxidación de azufre regulando la tasa de flujo de un gas oxidante dentro de la pila; controlar la concentración de sulfatos, controlar la tasa de flujo de irrigación dentro de la pila; adicional un agente amortiguador del pH;	A un pH ácido, el metal es extraído desde minerales de sulfuro por la acción de H+ o F3+ de la oxidación de la unión sulfuro de metal (introducción).	El pH de la solución de lixiviación fue mantenido alrededor de 3, para prevenir el lixiviado de sílice y subsecuentemente la gelatinización del licor lixiviado (Pág. 145, Parr.1)
Dicho método incluye: (A) Determinar empíricamente el rango de la concentración óptima de ácido para dicho ácido sulfúrico por:	Aumentar el consumo de ácido incrementa los costos y si no está controlada, se elevara el pH , tanto que el Fe3+ se precipita como un compuesto de hierro hidroxilo (más comúnmente jarositas) que reduce la habilidad del Fe3+ para lixiviar y causa la pasivación del mineral de sulfuro y la liberación de los oligoelementos que pueden inhibir microorganismos (Pág.812, Col.2, Párr.2)	El sistema experimental provee una rata de flujo de líquido de 10 l/m².h junto con una rata de flujo de aire por columna (Pág. 145, Parr.3). Análisis de las diversas condiciones biolixiviación montón para obtener las condiciones óptimas para la extracción de metal blanco (secciones 7.1 a 7.2).
a) Determinar la relación entre la concentración del níquel y el cobalto extraídos y el consumo de ácido por: i) Lixiviar dicho mineral de laterita con ácido sulfúrico que tiene un rango de valores de pH entre 0,5 y 2,5. ii) Medir la concentración del níquel y el cobalto extraídos en el lixiviado; iii) Calcular el consumo de ácido correspondiente a cada valor de pH; iv) Determinar la concentración de	No menciona. Calcopirita y silicatos minerales de disolución fueron analizados en el lixiviado (Pág.813, Col 2, Párr.2).	Selección de un valor de pH de funcionamiento debe ser un compromiso entre el rendimiento de los metales valiosos de destino y los costes relacionados con el control del pH y el consumo de ácido (Pág. 145, sección 7.5, líneas 8 a 10). Las tasas de lixiviación y los rendimientos de Ni, Zn, Cu, Co y Fe fueron directamente proporcional al pH licor de lixiviación usado, con más altos rendimientos a pH 1,5 (Fig. 7.4,

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:35947

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT/10-162734

níquel y cobalto extraídos para cada valor de consumo de ácido; y v) determinar la relación entre la concentración de metal extraído y consumo de ácido.		Pág. 145, sección 7.5, líneas 16 a 18).
b) Utilizar dicha relación para evaluar el valor presente neto para el mineral de laterita como una función del consumo de ácido;	No menciona.	No menciona.
C) Determinar dicho rango de concentración óptimo de ácido, el cual es el rango de pH correspondiente a un valor presente neto óptimo; y d) Determinar dicho rango de concentración óptima de ácido que corresponde al valor presente neto; y	Mantenimiento de los valores óptimos de pH en el montón simulado con titulaciones de ácido sulfúrico en además del ácido sulfúrico producido por el consorcio de microorganismos (Introducción, Columna lixiviación del mineral de sulfuro complejo).	Las tasas de lixiviación y los rendimientos de Ni, Zn, Cu, Co y Fe fueron directamente proporcional al pH licor de lixiviación usado, con más altos rendimientos a pH 1,5 (Fig. 7.4, Pág. 145, sección 7.5, líneas 16 a 18).
(B) Controlar la concentración de dicho ácido sulfúrico controlando in situ la generación de ácido sulfúrico dentro de la pila tal que está dentro del rango de pH óptimo de entre 0,5 a 2,5 a través de toda la pila.	Mantenimiento de los valores óptimos de pH en el montón simulado con titulaciones de ácido sulfúrico en además del ácido sulfúrico producido por el consorcio de microorganismos (Introducción, Columna lixiviación del mineral de sulfuro complejo). El consumo de ácido debe ser manejado con cuidado para evitar que el aumento en el pH, que pueden causar hierro para precipitar y reducir la disponibilidad de compuestos de sulfuro de biolixiviación y la liberación de los elementos traza que pueden inhibir biolixiviación (Introducción, Discusión y Conclusiones). Una gestión cuidadosa de la pila y el pH ayuda a reducir dicha inhibición y puede ayudar a controlar los costos asociados con el alto consumo de ácido (Discusión y Conclusiones).	Las tasas de lixiviación y los rendimientos de Ni, Zn, Cu, Co y Fe fueron directamente proporcional al pH licor de lixiviación usado, con más altos rendimientos a pH 1,5 (Fig. 7.4, Pág. 145, sección 7.5, líneas 16 a 18).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:35947

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT/10-162734

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan métodos para la lixiviación ácida de un material que contienen uno o más de los metales.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el método de D1 consiste en determinar empíricamente la relación el rango de concentración de ácido y la relación entre la concentración del metal(es) objetivo extraídos y el consumo de ácido en dicha solución de lixiviación y utilizar dicha relación para evaluar los parámetros de valor para el material que contiene el metal objetivo en función de dicho consumo de ácido.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el procedimiento de D2 consiste en utilizar dicha relación para evaluar los parámetros de valor para el material que contiene el metal objetivo en función de dicho consumo de ácido; y determinar dicho rango de concentración óptima de ácido, que es el rango de pH que corresponde a un parámetro de valor óptimo; y controlar la concentración de dicha solución ácida de lixiviación de tal manera que su pH está en el rango de concentración óptima de ácido en todo el material.

El efecto que logra determinar la concentración de ácido y la relación entre la concentración del metal(es) objetivo extraídos y el consumo de ácido en dicha solución de lixiviación es que dicha relación daría las condiciones de lixiviación del mineral optimizando la extracción del metal objetivo, por lo cual es más eficiente.

El problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el método conocido en D1 para optimizar la extracción de un metal objetivo para hacer el proceso más eficiente?

Ahora bien, la determinación de la relación entre la concentración del metal(es) objetivo extraídos y el consumo de ácido en dicha solución de lixiviación para hacer el proceso más eficiente, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a un método de lixiviación donde se analizan las diversas condiciones de biolixiviación de una pila para obtener las condiciones óptimas para la extracción de un metal como Ni y Co, donde se selecciona un valor de pH, se controla el pH y el consumo de ácido porque está relacionado con el rendimiento de los metales a obtener y los costos del proceso (Secciones 7.1, 7.2 y 7.5). Además, una persona normalmente versada en la materia con el saber general de la técnica en optimización de procesos y modelos matemáticos de análisis de aspectos económicos asociados con la lixiviación de metales de interés bajo diferentes circunstancias² y con una serie de conocimientos específicos de la

² Anexo 3: The economics of beneficiating copper oxide ores prior to leaching. Mech et al. Engineering

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:35947

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT/10-162734

invención, estaría motivada a utilizar el modelado matemático en el método de lixiviación que se da a conocer en D2 para evaluar los costos de operación en detalle y seleccionar un rango de pH operativo óptimo para que el proceso de lixiviación tenga las condiciones económicamente óptimas, tal como se encuentra reclamado en la reivindicación 1 de la solicitud, lo cual es considerado obvio y por lo tanto, sin altura inventiva. Cabe decir, que la solución al anterior problema técnico objetivo se encuentra dentro de un diseño de optimización de procesos, lo cual se encuentra dentro de la práctica habitual de la persona versada en la materia que trabaje en procesos de lixiviación para obtener metales.

Adicionalmente, al mencionar la reivindicación 1 que la determinación del rango de concentración óptima de ácido se realiza de forma empírica, es decir, a través de pruebas acertadas y errores (experiencia), ratifica la motivación del técnico para la optimización del proceso a través de pruebas y errores para determinar cual parámetro se debe ajustar, monitorear y controlar para optimizar la extracción de níquel y cobalto de mineral de laterita.

Por su parte, las reivindicaciones dependientes 2 a 9 no mencionan alguna característica que haga inventivo el método de lixiviación de la reivindicación 1, por lo tanto, tampoco cumplen con lo establecido en el mencionado artículo 18 de la Decisión 486.

Es importante resaltar que el método reclamado en la reivindicación 1 no cumple con lo establecido por el artículo 30 de la Decisión 486, por cuanto el preámbulo menciona un método para la lixiviación de un mineral de laterita, sin embargo la parte caracterizante se enfoca en determinar de forma empírica el rango de concentración de ácido para el ácido sulfúrico, medir la concentración de níquel y cobalto del lixiviado, calcular el consumo de ácido, determinar la concentración de níquel y cobalto extraídos, determinar la relación entre la concentración de metal extraído y consumo de ácido, utilizar la relación para evaluar el valor presente neto para el mineral de laterita como una función del consumo de ácido, encontrándose dichas características alejadas del objeto de la reivindicación o preámbulo, ya que no son parte específica del proceso de lixiviación de un mineral de laterita.

Por otro lado, la parte caracterizante se enfoca en un proceso basado en subprocesos, ya que menciona la manera de como determinar de forma empírica el rango de la concentración de ácido, el cual está definido por tres pasos, en donde el primer paso se basa en 5 sub pasos, lo cual no es permitido, por cuanto no le brinda claridad al objeto que se desea proteger.

and Mining Journal. Vol. 181. No. 8. Octubre 1980. Págs. 71-77

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:35947

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT/10-162734

Por lo anteriormente expuesto, se reitera que el objeto de la solicitud en estudio comprendido en las reivindicaciones 1 a 9, no cumple con los requisitos de patentabilidad legalmente previstos, específicamente el de nivel inventivo; en consecuencia, no se halla mérito para revocar la decisión impugnada.

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Confirmar la decisión contenida en la Resolución No. 60282 del 17 de octubre de 2013, por medio de la cual se denegó una patente de invención.

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a la sociedad BHP BILLITON SSM DEVELOPMENT PTY LTD, advirtiéndole que contra ella no procede recurso alguno, por encontrarse agotada la vía gubernativa.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 30 May 2014

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Doctor(a)

MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO, castellanos@castellanosyco.co

Elaboró: Olga Ximena Benavides Salazar
Revisó: Rosa Patricia Tellez Chavarro
Revisó: Carlos Daniel Lemus Giraldo
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez
Aprobó: José Luis Londoño Fernández