



No. 13-003382- -00009-0000

Fecha: 2015-02-26 16:57:28 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 412 REPOSPRESRECU Folios: 17

Señor Superintendente
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
E. S. D.

Trámite : 011
Evento : 378
Actuación : 412

Referencia : Expediente No. **13.003.382**
Asunto : Solicitud de patente para: **"MÉTODO PARA RECUPERAR ORO POR EXTRACCIÓN CON SOLVENTE"**
Solicitante : OUTOTEC OYJ
Fecha de solicitud : 09 de Enero de 2013

I. RECURSO VÍA GUBERNATIVA

Yo, Luz Clemencia DE PÁEZ, en mi condición de apoderada de la sociedad **OUTOTEC OYJ** solicitante de la patente de la referencia, por el presente escrito atentamente manifiesto a usted que debidamente notificada de la Resolución No. **152** del 06 de Enero de 2015, interpongo en su contra el recurso de **REPOSICIÓN**, para que sea revocada y en consecuencia se conceda el privilegio de patente de invención para **"MÉTODO PARA RECUPERAR ORO POR EXTRACCIÓN CON SOLVENTE"** a favor de **OUTOTEC OYJ**.

II. OPORTUNIDAD DE LA IMPUGNACIÓN

La Resolución No. **152** del 06 de Enero de 2015, con fecha de publicación listado del 13 de Enero de 2015, fecha de vencimiento del 13 de Febrero de 2015, y fecha del término legal 26 de Febrero de 2015.

III. LA DECISIÓN RECURRIDA

3.1 Mediante la Resolución objeto de la presente impugnación, el Superintendente de Industria y Comercio decidió:

3.1.1 Denegar la patente de invención a la creación titulada: **"MÉTODO PARA RECUPERAR ORO POR EXTRACCIÓN CON SOLVENTE"**

"EXCELENCIA LEGAL EN UN MUNDO SIN FRONTERAS"

3.2 En la parte motiva de la providencia, se mencionaron los siguientes fundamentos:

- 3.2.1 “La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el método de D1 consiste en que no especifica la solución acuosa basada en cloruro ácido o suspensión que contiene sólido.”
- 3.2.2 “La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el proceso de D2 consiste en que no especifica que el metal sea oro.”
- 3.2.3 “No se evidencia un efecto técnico que se logre al realizar el proceso a partir de una solución acuosa basada en cloruro ácido o suspensión que contiene sólido ya que no se aportó evidencia técnica que demuestre dicho efecto, o alguna característica especial o efecto inesperado que se logre al realizar el proceso bajo dicha condición.”
- 3.2.4 “Por lo tanto, el problema técnico que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿cómo obtener un proceso de extracción de oro de forma selectiva alternativo al revelado en el documento D1?”.”
- 3.2.5 “Sin embargo, la extracción de metales a partir de una solución ácida, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a: en el que una solución ácida en contacto con un metal disuelto se pone en contacto con una composición de extracción con disolvente (Pág. 10, Reivindicación 6). “
- 3.2.6 “En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría la solución ácida del documento D2 en el método divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.”
- 3.2.7 “Por su parte, las reivindicaciones dependientes 2 a 18 no mencionan alguna característica que haga inventivo el método de la reivindicación 1, por lo tanto, tampoco cumplen con lo establecido en el mencionado artículo 18 de la Decisión 486.”
- 3.2.8 “Así las cosas, la(s) reivindicación(es) incluida(s) en el escrito radicado bajo el N° 13-003382-00000-0000, no se ajusta(n) a los parámetros establecidos en el artículo 30 anteriormente transcrito, por cuanto presenta término imprecisos y/o generales como lo son: “uno o más”, “por lo menos”, “mayor a” y “menor a”, “cloruro ácido”, “solvente”, “alcohol de cadena larga ramificada”, “grupo alquilo”, “grupo arilo”, de igual manera, presenta términos no limitativos como lo son: “selectivamente”, “simultáneamente”, “preferentemente” y “preferiblemente”. Por otro lado, la reivindicación independiente 1 que es del proceso de extracción selectiva de oro, no enseña las condiciones técnicas del proceso.”

- 3.2.9 “La solicitante argumenta su desacuerdo frente a que el Examinador no encuentra un efecto técnico inesperado que se logre con los dos procedimientos, ya que sustenta que la nueva reivindicación 1 divulga “...un método para la extracción de oro selectivamente de la solución ácida de base [sic] de cloro que contiene oro...”, siendo dicha solución acuosa el material de partida, por lo que el problema técnico se enfoca en cómo recuperar oro con un material de partida de este tipo, sin embargo, esta Oficina reitera que dicha modificación no fue aceptada, por cuanto se considera una ampliación de materia. Por otra parte, se le recuerda a la solicitante que siendo claro que la forma en que se estructura las reivindicaciones es muy importante, ya que la patente es un documento con contenido técnico, pero también es un documento jurídico. Las reivindicaciones, tal y como están redactadas, son las que definen el objeto de la protección. En este caso, el argumento de la solicitante lo basa en características que incluyó en el preámbulo de la reivindicación, que se considera como lo conocido en el estado de la técnica, por cuanto tampoco le puede dar novedad o nivel inventivo a la invención.”
- 3.2.10 “Para sustentar mejor lo expuesto anteriormente, se tiene que los dos componentes de la reivindicación independiente 1 que son: Primero. Un preámbulo comprendido por: “Un método para extraer oro selectivamente a partir de su solución acuosa basada en cloruro ácido o suspensión que contiene sólido por extracción con solvente para producir oro puro”, que se considera como lo que hace parte del estado de la técnica y que ya es conocido por una persona versada en la materia técnica correspondiente. Segundo. La parte caracterizante, caracterizado porque: “un diéster de 2,2,4-trialquil-1,3-pentanodiol es utilizado como reactivo de extracción orgánico en la *extracción por solvente; la solución orgánica aurífera que se forma es depurada con una solución acuosa ácida, después que el oro se separa en agua, desde donde se reduce para formar oro puro.*”, teniendo claro que dicha parte caracterizante debe contener el aporte tecnológico al proceso.”
- 3.2.11 “Sin embargo, haciendo revisión de dicha parte caracterizante, se encuentra que presenta características funcionales y efectos del método, los cuales son: “(...) *después que el oro se separa en agua (...) para formar oro puro*”, teniendo claro que dichas características son elementos que conforman las invenciones, descritos en términos de su función, sin embargo, no la definen, pero si explican la relación que hay entre sus características estructurales. Dicho de otra manera, las características funcionales le brindan claridad a la reivindicación, sin que implique que recaiga en ellas la novedad.”

- 3.2.12 “Siendo así las cosas, queda claro que la reivindicación fue detallada bajo las siguientes características técnicas esenciales: un diéster de 2,2,4-trialquil-1,3-pentanodiol es utilizado como reactivo, depurar la solución orgánica con una solución acuosa ácida y reducir. Teniendo claro lo anterior, se puede observar en la tabla que cada una de dichas características técnicas esenciales con la cuales se caracterizó la reivindicación 1 fueron anticipadas por las anterioridades trasladadas, por tanto carece de altura inventiva.”
- 3.2.13 “Si bien es cierto que el documento D1 hace mención a" procesos que involucran el uso de cianuro, es importante resaltar que D2 mención extracción son disolvente que comprende un diéster de 2,2,4-trialquil-1,3-pentanodiol y que dichas composición es también comprenden un disolvente orgánico (Pág.2, líneas 47 a 56), sin referir en ningún caso el uso de cianuro, por cuanto ya era conocido en el arte técnicas de extracción de oro sin la aplicación de cianuro. Por lo anterior se evidencia que en combinación D1 y D2 se anticipan las características esenciales de la invención tal y como fueron presentadas.”
- 3.2.14 “Es importante mencionar que no son claros los argumentos del solicitante en cuanto a que la principal diferencia entre la invención y las anterioridades radica en que la primera tiene como material de partida una solución ácida a base de cloro, sin embargo, cuando refiere al documento D1 y D2, refiere que la solución lixivante de cianuro del documento D2 es “...*completamente diferente a la solución acuosa basada en cloruro de la presente invención...*” -subrayado fuera de texto- (Ver Pág.7, Párr.2 del Radicado No.13-003382-00005), con lo cual queda sin sustento el error de traducción que menciona anteriormente.”

IV. OBJETO DEL RECURSO

De acuerdo con los argumentos que expongo a continuación, solicito atentamente a su Despacho lo siguiente:

1. Revocar la Resolución No. **152** del 06 de Enero de 2015.
2. Conceder el privilegio de patente de invención para “**MÉTODO PARA RECUPERAR ORO POR EXTRACCIÓN CON SOLVENTE**” a favor de **OUTOTEC OYJ.**

V. FUNDAMENTOS DEL RECURSO

Respetuosamente me permito disentir de lo expuesto por ese Despacho en la Resolución objeto del presente recurso, toda vez que la presente solicitud sí cumple con

los requerimientos de novedad y nivel inventivo exigidos en la Decisión 486, como se demostrará a continuación:

5.1 Modificación de una solicitud en trámite

De acuerdo con el artículo 34 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, donde se establece que la modificación de una solicitud es posible en cualquier momento del trámite mientras no implique una ampliación de la solicitud inicial, me permito presentar un nuevo pliego reivindicatorio conformado por 19 reivindicaciones.

El nuevo pliego reivindicatorio corresponde esencialmente al anterior, pero se reemplazó la expresión "solución acuosa ácida basada en cloro" por "solución acuosa basada en cloruro ácido" como fue sugerido por el examinador y se realizaron algunas modificaciones para favorecer la claridad del pliego.

Asimismo, el Examinador no tuvo en cuenta en el examen de patentabilidad el alcance completo de la reivindicación 1 en cuanto a los términos "después de lo cual se separa el oro en agua" y "reducir del agua oro puro". Por lo tanto, como no cubre el alcance completo frente a la objeción por nivel inventivo, las objeciones hechas por el examinador deben ser por superadas.

5.2 La presente solicitud sí tiene nivel inventivo

A pesar de lo anterior y con el fin de demostrar que la presente solicitud cumple no sólo con el requerimiento de novedad sino también con el requerimiento de nivel inventivo, se pone de presente lo siguiente:

El artículo 18 de la Decisión 486 señala lo siguiente:

"Artículo 18.- 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."

Consecuentemente, una invención se considerará inventiva si la misma no hubiese resultado obvia a partir del arte previo, para una persona del oficio normalmente versada

en la materia. Esto a su vez implica que el Examinador a cargo de esta evaluación debe colocarse en el momento exacto en el que el inventor buscaba resolver el problema técnico contemplado en la solicitud y para el cual poseía la literatura y el conocimiento disponibles en dicho momento.

Siguiendo entonces los lineamientos de la Jurisprudencia aplicable al análisis del nivel inventivo de una solicitud de patente, se considera que una anterioridad o una combinación de dos anterioridades puede afectar dicho requerimiento de patentabilidad, si una persona medianamente versada en la materia encuentra enseñanzas o sugerencias claras que, a partir de un conocimiento medio en dicho campo, le permitan llegar de manera obvia a la invención reivindicada. Adicionalmente se considera que una mejora sustancial, un efecto inesperado o una ventaja con respecto al arte previo es un indicio de nivel inventivo, por cuanto aporta un salto tecnológico en la regla técnica.

Respecto a lo anterior, el Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina ha expuesto en la Interpretación Prejudicial del proceso 13-IP-2010:

"En este orden de ideas, se puede concluir que una invención goza de nivel inventivo cuando a los ojos de un experto medio en el asunto de que se trate, se necesita algo más que la simple aplicación de los conocimientos técnicos en la materia para llegar a ella, es decir, que de conformidad con el estado de la técnica el invento no es consecuencia clara y directa de dicho estado".

[señalado fuera del texto]

Por lo anterior, se entiende que para que una persona medianamente versada en la materia pudiera derivar de manera obvia una invención, requeriría simplemente aplicar sus conocimientos técnicos. En contraste, todo aquello que va más allá de la simple aplicación de los conocimientos técnicos y que no ha sido revelado en el estado de la técnica, debe ser considerado inventivo.

A este respecto, respetuosamente manifestamos nuestro desacuerdo con el análisis llevado a cabo por el Examinador y con las conclusiones del mismo y solicitamos atentamente la reconsideración de las razones por las cuales se decidió negar la patente, con base en la siguiente información:

El examinador insiste que las expresiones tales como "solución basada en cloruro de ácido acuoso", "grupo alquilo", "grupo arilo" no enseñan las condiciones técnicas del proceso. Sin embargo, mi representada manifiesta su desacuerdo frente a las objeciones

de claridad, tanto en la descripción como en las reivindicaciones, ya que es un requisito para la búsqueda de documentos de la técnica anterior y para el estudio de la novedad y actividad inventiva. Por lo tanto, cuando se realiza el examen de nivel inventivo, el examinador reconoce que el alcance de la materia reivindicada en el presente documento se define de una manera clara y concisa, sólo si es posible entender la invención y el alcance de la misma durante las enseñanzas de la técnica anterior, es posible realizar una objeción frente a novedad y / o nivel inventivo. Además, cabe señalar que la estructura del grupo alquilo y / o arilo no es tan esencial y una persona experta en la técnica es capaz de utilizar el método de la presente solicitud, sin tener descripción explícita de estos grupos.

Con respecto al documento D1, mi representada sostiene que la reivindicación 1 se refiere al término "lixiviación" como la extracción de metales a partir de minerales de metal a una solución lixiviante y el "agente de inhibición de preg-robbing" es soluble al agua y se utiliza para prevenir preg-robbing. Por lo tanto, la presente invención describe la extracción del oro de la solución basada en cloruro de ácido acuoso y "reactivo de extracción orgánica" está en su propia fase (orgánica) se utiliza como agente de extracción (página 2 líneas 27- 30).

Con respecto al documento D2, página 1, líneas 3-6 establece que "La presente invención se refiere a una composición disolvente de extracción, un proceso de extracción con disolvente y especialmente un proceso para la extracción de metales, particularmente cobre, a partir de soluciones acuosas, especialmente soluciones obtenidas por lixiviación de minerales." Así D2 es adecuado para la extracción de metales, particularmente cobre. De esta manera, mi representada sostiene que el reactivo se usa como un modificador para cambiar la isotermamente y no como extractante para unir, tal que la persona experta en la técnica no incluiría las enseñanzas de D2 en el método divulgado en D1 para llegar al objeto de la reivindicación 1. Con respecto a la presente invención, el "oro es extraído de manera extremadamente efectiva en comparación a otros metales preciosos y demás metales", el cual es "un efecto inesperado del método reivindicado".

Así mismo, mi representada argumenta que las expresiones tales como "alquilo" "arilo" "solvente", "líquido", son ampliamente conocidos por un experto en la materia y sabría el alcance de la invención a partir de estas expresiones. Adicionalmente, cabe resaltar que dichas expresiones se definen claramente en la especificación presentada originalmente y, por tanto, la persona experta en la técnica puede definir el alcance de la misma teniendo en cuenta las enseñanzas de la descripción.

Por lo tanto, un técnico con conocimientos medios en la materia no estaba en condiciones de plantearse el problema, tampoco de resolverlo en la forma en que se reivindica y tampoco de prever el resultado, por lo que la presente solicitud posee la altura inventiva para que se le conceda el privilegio solicitado.

En consecuencia de lo anterior, la invención de la presente invención tiene nivel inventivo en vista de los documentos D1 y D2 del estado de la técnica citados por el Examinador.

5.3 Concesión de Solicitudes equivalentes

Aunque compartimos la opinión de su Despacho, en cuanto a que la concesión de una solicitud de patente en otros países, equivalente a la solicitud Colombiana, no obliga a su Despacho a otorgar el privilegio de patente para la misma invención, sí constituye un antecedente favorable para el estudio de patentabilidad que respetuosamente solicitamos tener en cuenta. Por lo tanto, informamos a su Despacho que la presente invención ha sido otorgada en los siguientes países u oficinas de patentes: **UCRANIA Y ESTADOS UNIDOS.**

A este respecto, deseamos poner de presente que si bien cada país es autónomo de conceder o negar una solicitud luego de la realización del estudio de fondo, es claro que el hecho de que la novedad y el nivel inventivo de una invención hayan sido reconocidos por varias oficinas a nivel mundial, es un indicio de la patentabilidad de la misma toda vez que (i) el estudio de novedad y nivel inventivo en todas las Oficinas de Patentes del mundo es realizado por personas con conocimientos técnicos en el área de interés que son consideradas personas idóneas para emitir conceptos sobre la patentabilidad de una invención y que (ii) los resultados de los exámenes de novedad o de patentabilidad efectuados respecto a solicitudes extranjeras pueden ser reconocidos como suficientes para acreditar el cumplimiento de las condiciones de patentabilidad de la invención, tal como se señala en el artículo 46 de la Decisión 486:

“Artículo 46.- *La oficina nacional competente podrá requerir el informe de expertos o de organismos científicos o tecnológicos que se consideren idóneos, para que emitan opinión*

sobre la patentabilidad de la invención. Asimismo, cuando lo estime conveniente, podrá requerir informes de otras oficinas de propiedad industrial.

De ser necesario, a efectos del examen de patentabilidad y a requerimiento de la oficina nacional competente, el solicitante proporcionará, en un plazo que no excederá de 3 meses, uno o más de los siguientes documentos relativos a una o más de las solicitudes extranjeras referidas total o parcialmente a la misma invención que se examina:

a) copia de la solicitud extranjera;

b) copia de los resultados de exámenes de novedad o de patentabilidad efectuados respecto a esa solicitud extranjera;

(...)

La oficina nacional competente podrá **reconocer los resultados de los exámenes referidos en el literal b) como suficientes para acreditar el cumplimiento de las condiciones de patentabilidad de la invención**" (Negrilla fuera del texto).

VI. PETICIÓN

Por todo lo anterior, solicito a ese Despacho lo siguiente:

Petición principal:

6.1 Que al considerar las razones precedentes se revoque la decisión contenida en la Resolución No. **152** del 06 de Enero de 2015, en cuanto resuelve negar el privilegio de patente de invención.

6.2. Que se acepte el nuevo pliego reivindicatorio presentado con este escrito, conformado por 19 reivindicaciones.

6.3. Que se otorgue el privilegio de patente de invención para **"MÉTODO PARA RECUPERAR ORO POR EXTRACCIÓN CON SOLVENTE"** a favor de **OUTOTEC OYJ.**

VII. NOMBRE Y DIRECCIÓN

El nombre y la dirección del solicitante recurrente son los siguientes:

OUTOTEC OYJ

Riihitontuntie 7,
Espoo FI-02200,
Finlandia.

VIII. ANEXOS

- Formulario de modificaciones en solicitud pendiente.
- Nuevo pliego reivindicatorio conformado por 19 reivindicaciones.
- Recibo por concepto de modificaciones por valor de \$132.000.

IX. NOTIFICACIONES

Atentamente manifiesto a usted que recibiré notificaciones en la Secretaria de su Despacho o en mi oficina de abogada situada en la Carrera 4ª. No. 72-35, piso 4º, de esta ciudad de Bogotá, D.C.

Señor Superintendente,


LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ
C.C. 35.456.344 de Usaquén
T.P.A. No. 23.555

COLO-19874-0841-001-8
JBN\JBN\ID-278489\WPC19874
No. M-2015-278489\JBN

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	Espacio reservado para el adhesivo de radicación
---	--

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
MODIFICACIONES Y/O CORRECCIONES

1. Identificación del Trámite

☐ Error material

☒ Modificación a una Solicitud en trámite

☒ Patente de Invención

☐ Patente de Modelo de Utilidad

☐ Registro de Diseño Industrial

☐ Esquema de Trazado de Circuitos Integrados

2. Datos del solicitante

Persona Natural

☐

Persona Jurídica

☒

OUTOTEC OYJ

Nombre o denominación / Nombre o razón social completa

Nombre representante legal

Tipo de empresa Micro ☐ Pequeña ☐ Mediana ☐ Otra ☐

Documento de identificación: ☐ C.C. ☐ C.E. ☐ NIT ☐ Otro Número _____

Nacionalidad/País de constitución	Dirección y domicilio del titular	Ciudad
Finlandia	Riihitontuntie 7, Espoo FI-02200, Finlandia	Espoo
Dirección electrónica	No. Fax	Número telefónico
clientes@cavelier.com	2 11 86 50	3 47 36 11

☐ Autorizo expresamente a la Superintendencia de Industria y Comercio para que todas las comunicaciones sean enviadas a través de la dirección de correo electrónico

3. Datos del apoderado:

Apellidos y Nombre
De Páez Luz Clemencia

Documento de identificación
C.C. 35.456.344

Tarjeta profesional
T.P.A. 23.555

Dirección y domicilio	Ciudad	
Carrera 4ª No. 72 –35	Bogotá	
Dirección electrónica	No. Fax	Número telefónico
cavelier@cavelier.com	2 11 86 50	3 47 36 11

En caso de haber presentado poder general para asuntos que se adelanten ante la Delegatura de Propiedad Industrial, sírvase indicar el número de su radicación o protocolo de poder general

4. Datos del trámite

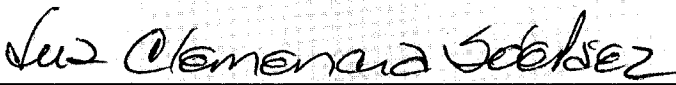
Expediente No 13003382

Modificación:

☒ **Modificación al capítulo reivindicatorio.**
Presento nuevo capítulo reivindicatorio compuesto por 19 reivindicaciones y pido respetuosamente que el examen de patentabilidad sea realizado sobre estas nuevas reivindicaciones presentadas. Respetuosamente manifiesto que a pesar de eliminar materia del pliego reivindicatorio originalmente presentado, mi representada no renuncia a la protección que pueda obtener sobre dicha materia y además se reserva el derecho de presentar una solicitud divisional que la contenga durante el trámite de la presente solicitud, beneficiándose de la fecha de prioridad inicialmente reivindicada.

5. Anexos

- ☒ Comprobante de pago de la tasa para la presentación de la corrección y/o modificación por \$132.000.
- ☒ Documento que contiene las modificaciones o correcciones.

6. Firma	
Nombre y apellidos	Firma
LUZ CLEMENCIA DE PAEZ	
C.C. 35.456.344 DE Usaquén	Tarjeta Profesional 23.555

REIVINDICACIONES:

1. Un método para extraer oro selectivamente de una solución acuosa basada en cloruro ácido que contiene oro o de lodo líquido que contiene sólido que contiene oro por medio de extracción líquido-líquido para producir oro puro, **caracterizado porque** el método comprende

- extraer con un diéster de 2,2,4-trialquil-1,3-pentanodiol como el reactivo de extracción orgánico en la extracción líquido-líquido;
- depurar la solución orgánica aurífera formada con una solución acuosa ácida,
- después de lo cual se separa el oro en agua,
- reducir del agua oro puro.

2. El método de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque** una mezcla de un diéster de 2,2,4-trialquil-1,3-pentanodiol y 2-etilhexanol es utilizada como el reactivo de extracción.

3. El método de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado porque** el diéster de 2,2,4-trialquil-1,3-pentanodiol es 2,2,4-trimetil-1,3-pentanodiol diisobutirato o un derivado del mismo.

4. El método de acuerdo con la reivindicación 3, **caracterizado porque** hay un átomo de hidrógeno o algún otro grupo alquilo o grupo arilo en lugar de uno, dos o tres grupos metilo en la cadena lateral de la estructura molecular de 2,2,4-trimetil-1,3-pentanodiol diisobutirato.

5. El método de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado porque** la extracción se realiza simultáneamente con la lixiviación del sólido aurífero contenido en el lodo líquido.

6. El método de acuerdo con la reivindicación 5, **caracterizado porque** el sólido aurífero es uno de los siguientes grupos: mineral de oro, concentrado, barro anódico, cenizas, desechos, o intercambiador de ion, carbón activado o adsorbente utilizado en la recuperación de oro, o cualquiera combinación de los mismos.
7. El método de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque** después de la etapa de extracción con solvente, la solución de extracción orgánica aurífera es enviada a una etapa de depuración para depurar los metales de impureza extraídos dentro de la solución de extracción, con una solución acuosa de ácido clorhídrico con una concentración de 1,5 a 8 mol/L, como la solución de depuración.
8. El método de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque** después de la etapa de extracción con solvente, la solución de extracción orgánica aurífera es enviada a una etapa de depuración para depurar los metales de impureza extraídos dentro de la solución de extracción, con una solución acuosa de ácido clorhídrico con una concentración de 2 a 6 mol/L, como la solución de depuración.
9. El método de acuerdo con la reivindicación 7 u 8, **caracterizado porque** la etapa de depuración contiene por lo menos dos pasos de depuración, donde la concentración de ácido clorhídrico de su solución acuosa es 2-8 mol/L en el primer paso de depuración y la concentración de ácido clorhídrico del segundo paso de depuración es la misma o menor a la de la primera etapa de depuración.
10. El método de acuerdo con la reivindicación 7 u 8, **caracterizado porque** la etapa de depuración contiene por lo menos dos pasos de depuración, donde la concentración de ácido clorhídrico de su solución acuosa es 2-6 mol/L en el primer paso de depuración y la concentración de ácido clorhídrico del segundo paso de depuración es la misma o menor a la de la primera etapa de depuración.

11. El método de acuerdo con la reivindicación 7 u 8, **caracterizado porque** en el paso de depuración el selenio, el antimonio y el telurio extraídos en la solución de extracción orgánica es depurado de éste, y la solución de depuración es enviada a una etapa de extracción de selenio, en la que se utiliza un diéster como la solución de extracción orgánica.

12. El método de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque** la etapa de separación de la solución de extracción orgánica que sale de la etapa de depuración se realiza como una extracción de corriente cruzada.

13. El método de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque** la etapa de separación de la solución de extracción orgánica que sale de la etapa de depuración se realiza como una extracción a contracorriente.

14. El método de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 12, **caracterizado porque** la etapa de separación de oro de la solución de extracción orgánica se realiza después de la etapa de depuración en por lo menos dos pasos utilizando agua pura en ambas etapas.

15. El método de acuerdo con la reivindicación 11 ó 14, **caracterizado porque** las soluciones acuosas auríferas que salen de los pasos de separación se combinan y el oro puro se recupera a partir de la solución acuosa de la separación en una etapa de reducción.

16. El método de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque** el oro se reduce a partir de la solución acuosa de la separación por medio de ácido oxálico o su sal.

17. El método de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque** el oro se reduce a partir de la solución acuosa de la separación por medio de borohidruro de sodio.

18. El método de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque** el oro se reduce a partir de la solución acuosa de la separación por electrólisis.

19. El método de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque** la solución acuosa basada en cloruro ácido que contiene oro o el lodo líquido que contiene sólido es una solución acuosa de ácido clorhídrico.

COLO-19874-0841-001-8
JBN\JBN\ID-278488\WPC19874
No. M-2015-278488\JBN

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -



RECIBO DE CAJA

No. 15 - 0022993

Bogotá D.C., Febrero 25 de 2015 - 10:18:57

RECIBIDO DE : CAVELIER ABOGADOS

NI 860.041.367

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	636834693	25/02/2015	11.956.500.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1	50005-01-03 CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICACIONES EN CREACION CORRECCION A SOLICITUD EN TRAMITE / MODIFICA		132.000.00	132.000.00
				\$132.000.00

SON: **CIENTO TREINTA Y DOS MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-003382- -00009-0000

Fecha: 2015-02-26 16:57:28 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 412 REPOSPRESRECU Folios: 17

000-19874-841-001-8

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: Info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

, Febrero 25 de 2015 - 10:19:02