

LLOREDA CAMACHO & CO.
ABOGADOS

Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C. Tel: 6069700 Fax 6069701

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-109512- -00006-0000

Fecha: 2014-11-06 16:09:25 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 412 REPOSPRESRECU Folios: 13

Trámite: 11
Evento: 378
Actuación: 412

Señor

SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____ D. _____

Exp # 13-109-512

Yo, **ALICIA LLOREDA RICAURTE**, mayor, vecina de esta ciudad, identificada con la cédula de ciudadanía número 39.690.713 de Usaquén, Representante Legal en Bogotá para todos los asuntos relacionados con la Propiedad Industrial de la sociedad **OMYA DEVELOPMENT AG**, organizada y existente de conformidad con las leyes de Suiza, domiciliada en Oftringen, Suiza, atentamente manifiesto a usted que interpongo **RECURSO DE REPOSICIÓN** contra la Resolución Número **56329**, dictada por el señor Superintendente de Industria y Comercio el 23 de Septiembre de 2014, en relación con la negación del privilegio de patente de invención para la solicitud en referencia, por una supuesta falta de **Nivel Inventivo** de dicha solicitud.

I. FUNDAMENTOS DE DERECHO

Me permito manifestar ante ese Despacho que mi mencionado Recurso de Reposición encuentra fundamento en que el contenido de la Resolución Número **56329** evidencia que durante el examen técnico realizado a la solicitud denegada de ninguna manera se consideró el alcance e importancia del proceso que es objeto de la invención allí reclamada en su verdadera dimensión.

Es así que, a pesar de los argumentos proporcionados por el solicitante en mi memorial de Febrero 27 de 2014 (en respuesta al Oficio No. **22356**), en la Resolución impugnada ese Despacho presenta nuevas objeciones frente al Nivel Inventivo de la invención, afirmando categóricamente que la persona versada en la materia a partir de las enseñanzas de D1 obtendría de manera evidente el proceso de la presente invención, concluyendo lo siguiente:

"... una persona medianamente versada en la materia estaría motivado a inducir la cristalización del carbonato de calcio disuelto mediante el suministro de núcleos estables (semillas) a la solución de cloruro de calcio antes de la carbonatación de tal manera que se sobrepase la etapa de nucleación y ocurra el crecimiento cristalino, tal como se encuentra reclamado en la reivindicación 1 de la solicitud, motivo por el cual se considera obvia. Cabe decir, que la solución al anterior problema técnico objetivo se encuentra dentro de un proceso de optimización, lo cual se hace parte de la práctica habitual de la persona versada en la materia que trabaje en el campo la nucleación y cristalización de minerales.."

En vista de lo anterior, a continuación me permito brindar argumentos técnicos que no sólo demostrarán a ese Despacho que la presente invención sí cumple con el requisito de Nivel Inventivo exigido por el Artículo 18 de la Decisión 486 de 2000, sino que además establecerán que el análisis realizado es incorrecto, toda vez que se interpreta de manera errónea tanto la invención como el arte previo; constituyéndose por lo tanto la negación de la solicitud en una clara violación al mencionado Artículo 18 de la Decisión Andina 486 de 2000.

1. **Modificación al Capítulo Reivindicatorio.**

Inicialmente, me permito manifestar a ese Despacho que es deseo del solicitante realizar una modificación sobre el capítulo reivindicatorio actualmente presentado de forma tal que éste pasa a estar conformado ahora por **38 reivindicaciones** como se explica a continuación:

- **Nueva Reivindicación 1.** ha sido considerablemente restringida, con el fin de limitar la invención a un proceso para la preparación de carbonato de calcio precipitado que tiene estructura cristalina aragonítica. En este sentido la nueva reivindicación 1 tiene como base la reivindicación 1 actualmente presentada y ha sido incluida la materia reclamada en la reivindicación 26 actualmente presentada. Asimismo, ha sido modificada con el fin de especificar el tipo de cristales de semillas las cuales son cristales de semillas aragoníticas, esta modificación presenta pleno sustento en el numeral 2.2.1 correspondiente a la preparación de PCC de alta pureza usando cristales de semillas (páginas 23 a 24 de la memoria descriptiva).

- **Reivindicaciones 2 a 25.** Corresponden a las reivindicaciones 2 a 25 actualmente presentadas.

- **Reivindicación 26.** La materia reclamada en la reivindicación 26 actualmente presentada ha sido incluida en la nueva reivindicación 1 con el fin de limitar el alcance de la presente invención.

- **Reivindicaciones 27 a 39 (Nuevas Reivindicaciones 26 a 38).**

Corresponden a las reivindicaciones 27 a 39 actualmente presentadas.

De conformidad con lo anterior, me permito manifestar a ese Despacho que la anterior modificación **no amplía** de ninguna manera el alcance de la invención tal como fue presentada originalmente, cumpliendo por lo tanto a cabalidad con las disposiciones de patentabilidad establecidas en el Artículo 34 de la Decisión 486 de 2000.

Así mismo, me permito señalar que contrario a lo afirmado por ese Despacho, y tomando en consideración las modificaciones del capítulo reivindicatorio, la nueva reivindicación 1 especifica cuales son cristales de semillas, de manera particular la nueva reivindicación 1 los cristales reclamado en el proceso de la invención son cristales de semillas aragoníticas.

De manera similar, el señor Examinador afirma que *"la reivindicación 1 tiene por objeto un método, sin embargo muestra la secuencia de etapas técnicas de manera general, sin reivindicar ninguna condición técnica que defina completamente la invención"*

Frente a la anterior objeción, muy respetuosamente me permito señalar que el capítulo reivindicatorio es completamente consistente ya que define el procedimiento reclamado mediante una secuencia lógica de pasos y se encuentra plenamente sustentado por las enseñanzas de la descripción.

En este sentido es importante resaltar que el proceso tal y como se encuentra reclamado se encuentra caracterizado por una secuencia lógica de etapas, en donde la persona del oficio normalmente versada en la materia es capaz de reproducir la invención.

Además el señor Examinador afirma que *"las reivindicaciones 3 a 6, 22 a 25 y 36 a 39, los términos: "mínimo", "menos de" y "no superior a", son imprecisos y/o relativos, por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica."*

Teniendo en cuenta la anterior objeción, me permito manifestar, el término *"no superior a"* ha sido reemplazado por *"no excede"* el cual distingue la invención del estado de la técnica ya que limita la mediana de diámetro en peso. En este sentido, los valores superiores a la mediana de diámetro, no están comprendidos dentro del alcance de la invención. De manera similar el término *"menos de"* no ha sido reemplazado, debido que contrario a la afirmación del señor Examinador dicho término limita el alcance de la característica técnica reclamada, dejando por fuera del alcance los valores superiores.

Por otra parte, en el contexto de la presente invención el término "*mínimo*" no debe eliminarse del capítulo reivindicatorio, ya que la persona versada en la materia reconocería que el eliminarlo se constituiría en una restricción injusta, toda vez que dentro de los procesos industriales, por más precisos que sean, es posible un grado de variación, por lo tanto, este término resulta la mejor manera de describir la invención, y de ninguna manera resta claridad a la reclamación.

Adicionalmente, el señor Examinador afirma que *"las reivindicaciones 1, 10, 11, 19 y 20, presentan como características técnicas esenciales términos generales, tales como: "calcinar", "material que comprende carbonato de calcio", "una solución acuosa de cloruro de amonio", "separar", "carbonatar", "los cristales de semillas", "floculantes de alto peso molecular", "floculantes catiónicos, aniónicos y/o no iónicos", "copolímeros a base de ácido poliacrílico", "se concentra" y "son reciclados".*

Teniendo en cuenta lo anterior, me permito resaltar que las expresiones señaladas por el señor Examinador no son generales cuando el capítulo reivindicatorio se lee a la luz de las enseñanzas de la descripción, es decir, cuando se contempla la presente invención como un todo. En este sentido, tales expresiones deben ser tomadas dentro del contexto de la presente invención.

No obstante, cabe aclarar que las expresiones utilizadas dentro del capítulo reivindicatorio es de conocimiento general para un técnico versado en la materia, por lo que debe ser tomada como tal dentro del contexto de la presente invención. Por lo tanto, solicito amablemente sea retirada la anterior objeción.

Finalmente, el señor examinador asevera lo siguiente *"las reivindicaciones 22 a 39 presentan como preámbulo "El proceso de conformidad con...", sin embargo las características esenciales reclamadas, corresponden a parámetros que identifican el producto obtenido mediante dicho proceso, de tal manera estos parámetros corresponden a resultados a alcanzar, y no son aceptados como características esenciales del proceso."* De igual forma señala que *"...es importante aclarar que las características de un proceso se definen como actividades ordenadas por una serie de pasos realizados de manera determinada, y las características de los productos obtenidos mediante un determinado proceso (resultado a alcanzar), no corresponden a dichas actividades; así mismo, no es posible definir un proceso/método mediante características de un producto, dado que no debe olvidarse que las reivindicaciones de producto y de procedimiento/método son diferentes y, por ello, deben redactarse de manera independiente en el pliego reivindicatorio."*

Frente a esta objeción, me permito señalar que el proceso para la preparación de carbonato de calcio precipitado que tiene estructura cristalina aragonítica que aquí se reclama, se encuentra debidamente caracterizado a partir de sus características técnicas esenciales, es decir, por medio de una serie de pasos consecutivos y lógicos, no solo a través de los parámetros objetados.

En este sentido, cabe resaltar que la mención de dicho parámetros dentro del capítulo reivindicatorio de ninguna manera le resta claridad a las reivindicaciones, por el contrario debe tenerse en cuenta que éstos parámetros medibles permiten una definición completa de la materia reivindicada.

De esta manera la mención de los parámetros objetados por el señor Examinador dentro de la invención se hace con el fin de distinguirla aún más del estado del arte, y de ninguna manera se pretende caracterizar el proceso reclamado únicamente por medio de parámetros, porque como es claro el proceso para preparar carbonato de calcio precipitado que tiene estructura cristalina aragonítica ha sido caracterizado por los pasos que implica.

En conexión con lo anterior me permito llamar la atención al hecho que, dentro del ámbito de las patentes, es aceptado que cierto tipo de invenciones pueden ser caracterizadas adicionalmente por parámetros, tal como por ejemplo lo señala ese Despacho en su "Guía para examen de solicitudes de patente de invención y modelo de utilidad"¹, documento preparado por la SIC que reúne los principales lineamientos para la evaluación de solicitudes de patente, donde se indica que:

"2.6.5.9 Definición por parámetros

Los parámetros son valores característicos de propiedades mensurables (por ejemplo el punto de fusión), o definidos como combinaciones matemáticas de varias variables.

El examinador no permitirá la caracterización de un compuesto químico solamente por sus parámetros, a menos que la invención no se pueda definir de otra manera.

En cualquier caso, el parámetro tiene que poder ser determinado y medido sin ambigüedad por método estándar conocidos en el campo en cuestión, o descritos claramente en la solicitud." (Página 80, resaltado fuera de texto).

¹ Superintendencia de Industria y Comercio. "Guía para examen de solicitudes de patente de invención y modelo de utilidad" 2012.

Consecuentemente, resulta claro que dentro del campo de las patentes es completamente aceptable el señalamiento con respecto a dichos parámetros, toda vez que estos son parámetros medibles permiten una mejor identificación y distinción de la materia reclamada frente al arte previo.

A la luz de todo lo discutido anteriormente me permito reiterar que el introducir estos parámetros dentro de la definición del proceso para preparar carbonato de calcio precipitado que tiene estructura cristalina aragonítica reclamado se constituye en una restricción importante al alcance de la invención, toda vez que la protección reclamada se limita únicamente a la materia que cumplan con todas las características mencionadas. Es decir, que cualquier proceso que no cumpla con alguna de dichas características está fuera de la protección solicitada, lo que hace muy específica la materia reclamada.

En vista de estos hechos resulta evidente que la materia reclamada no sólo está adecuadamente definida, sino que además sus características fundamentales la distinguen del arte previo y deben ser tomadas en consideración al realizar la evaluación de la solicitud.

A la luz de lo expuesto anteriormente me permito resaltar que el capítulo reivindicatorio modificado es totalmente claro al reclamar el proceso que es objeto de la presente invención, y se ajusta por lo tanto a cabalidad a lo exigido por el Artículo 30 de la Decisión Andina 486 de 2000

2. Principales características de la invención denegada

Ahora bien, con el fin de contextualizar los motivos por los cuales ese Despacho realiza una incorrecta valoración y evaluación del arte previo y de la invención, me permito señalar a continuación las principales características y ventajas de la materia revelada en la solicitud de patente denegada.

La presente solicitud se relaciona con un proceso para la preparación de carbonato de calcio precipitado que tiene estructura cristalina aragonítica, dicho proceso comprende los siguientes pasos:

- a) proporcionar y calcinar material que comprende carbonato de calcio;
- b) apagar el producto de reacción obtenido del paso a) con una solución acuosa de cloruro de amonio;
- c) separar los componentes insolubles de la solución de cloruro de calcio obtenida en el paso b);

- d) carbonatar la solución de cloruro de calcio obtenida del paso c);
- e) separar el carbonato de calcio precipitado obtenido del paso d),

En donde los cristales de semillas aragoníticas son agregados a la solución de cloruro de calcio obtenida del paso c) antes de la precipitación.

En conexión con lo anterior, me permito resaltar que estas características particulares del proceso reclamado permiten el empleo de materiales que comprenden carbonato de calcio de baja calidad, que habitualmente no son adecuados para la producción de relleno y pigmentos de alta calidad, y por lo tanto, son depositados como material de desecho.

Adicionalmente, permite separar las impurezas que son insolubles o escasamente solubles en un entorno amoníaco alcalino, por ejemplo, silicatos, óxidos de hierro, hidróxidos de hierro, cloruro de magnesio, etc., y aun el desecho puede estar enriquecido con iones de manganeso o estroncio. En este sentido, Es otra ventaja del proceso de la presente invención el hecho de que estas impurezas, que son separadas del ciclo de reacción como desecho, pueden usarse en otras aplicaciones, por ejemplo, como material de base para fertilizantes o acondicionadores de suelo, ya que contienen altas cantidades de compuestos de cloruro de amonio. Otras aplicaciones podrían ser como catalizadores, por ejemplo, en aplicaciones de tierra de batán, o en cualquier otro uso donde, por ejemplo, se usa de modo conveniente hierro finamente dispersado (óxido) como catalizador.

Por otra parte, el carbonato de calcio tiene estructura cristalina aragonítica, la cual es una ventaja adicional de la presente invención que la estructura del cristal y la morfología del carbonato de calcio precipitado puedan controlarse, por ejemplo, mediante la adición de cristales de semillas u otros productos químicos modificadores de la estructura. La pureza de la fase mineral deseada puede ser superior al 90% en peso, y aun superior al 95% en peso, en especial, si se usan correspondientes cristales de semillas aragoníticas.

3. **Consideraciones técnicas frente a las enseñanzas del arte previo.**

Habiendo ya contextualizado el objeto y el impacto que tienen las reivindicaciones denegadas, me permito reiterar que el proceso que es objeto de la presente invención es a todas luces inventivo con respecto a las enseñanzas del arte previo citado en la Resolución Número **56329**, esto es, el documento **ES 373542 (D1)**.

Con el fin de demostrar este hecho, a continuación me permito exponer las principales razones que harían que la persona versada en la materia no pudiera de ninguna forma obtener el proceso reclamado en la presente invención partiendo del citado documento D1, evidenciando así la incorrecta interpretación que realiza ese Despacho del arte previo, interpretación que lo lleva a concluir de forma errónea con respecto a la patentabilidad de la solicitud.

3.1 El proceso reclamado de ninguna manera está caracterizado únicamente por resultados a alcanzar sino que se caracteriza por una serie de pasos consecutivos y lógicos.

En primer lugar me permito señalar que, contrario a lo afirmado por ese Despacho, el proceso de la presente invención no se caracteriza a lo largo del capítulo reivindicatorio por resultados a alcanzar, sino por cada uno de sus pasos y parámetros medibles que permiten una definición completa de dicho proceso.

De esta manera, me permito reiterar que un proceso para la preparación de carbonato de calcio precipitado que tiene estructura cristalina aragonítica, que se reclama en la presente solicitud se caracteriza porque comprende los pasos de: a) proporcionar y calcinar material que comprende carbonato de calcio; b) apagar el producto de reacción obtenido del paso a) con una solución acuosa de cloruro de amonio; c) separar los componentes insolubles de la solución de cloruro de calcio obtenida en el paso b); d) carbonatar la solución de cloruro de calcio obtenida del paso c); e) separar el carbonato de calcio precipitado obtenido del paso d), en donde los cristales de semillas aragoníticas son agregados a la solución de cloruro de calcio obtenida del paso c) antes de la precipitación.

En vista de lo anterior y del capítulo reivindicatorio presentado, es evidente que el mismo describe un proceso caracterizado por una secuencia lógica de pasos, que demuestra la preparación de un carbonato de calcio precipitado que tiene estructura cristalina aragonítica que evidencia la transformación de materia teniendo en cuenta condiciones técnicas para cada etapa.

Adicionalmente, me permito resaltar que la persona versada en la materia reconocería que el proceso tal y como se reclama en el capítulo reivindicatorio se encuentra definido a través de una serie de etapas consecutivas las cuales se constituyen como sus características técnicas esenciales. Asimismo, permite a la persona normalmente versada en la materia pueda reproducir el proceso actualmente reclamado.

En vista de estos hechos resulta evidente que el proceso para preparar un carbonato de calcio precipitado que tiene estructura cristalina aragonítica de la presente invención, no sólo está adecuadamente definido, sino que además sus características fundamentales

lo distinguen del arte previo y deben ser tomadas en consideración al realizar la evaluación de la patentabilidad de la solicitud.

3.2 Los datos comparativos presentados a lo largo de la descripción de la solicitud denegada son prueba fehaciente del efecto técnico del proceso de la invención.

De otra parte me permito resaltar que, contrario a lo afirmado dentro de la Resolución Número **56329**, los datos comparativos revelados a lo largo de la descripción de la solicitud demuestran de manera contundente el efecto técnico del proceso de la invención.

De esta forma, dentro de las Tabla 4. En los ensayos 11 y 12 de la página 26 de la descripción de la solicitud se demuestra que al llevar a cabo el proceso de acuerdo con las características y secuencia lógica de etapas de la presente invención indica que los mejores resultados en relación con la fineza y el brillo pudieron lograrse con 2% en peso de semillas aragoníticas, baja temperatura inicial de precipitación y alta potencia del agitador.

En este sentido, es oportuno concluir que las concentraciones demasiado bajas de cristales de semillas agrandan el tamaño resultante de los cristales precipitados, mientras que las concentraciones demasiado altas reducen la viscosidad y alteran el transporte de gas en el reactor. Además, la mayor potencia de agitación y las menores temperaturas de 40°C o 53°C iniciales favorecen la formación de una mayor cantidad de partículas, y de partículas más finas.

Por lo tanto, resulta claro que los datos presentados por el solicitante dentro del texto de la descripción son suficientes para demostrar el efecto técnico sorprendente proporcionado por la solicitud denegada. Así mismo, es evidente que las revelaciones de la descripción resultan relevantes al momento de evaluar el nivel inventivo de dicha solicitud.

3.3 El documento D1 no sugiere un proceso para la preparación de carbonato de calcio precipitado que tiene estructura cristalina aragonítica en donde se demuestre los mejores resultados en relación con la fineza y el brillo pudieron lograrse con 2% en peso de semillas aragoníticas, baja temperatura inicial de precipitación y alta potencia del agitador

Ahora bien, tras la revisión de las enseñanzas divulgadas en el documento D1, es evidente que éste no enseña y mucho menos sugiere un proceso para la preparación de carbonato de calcio precipitado que tiene estructura cristalina aragonítica, con todas y cada una de las características técnicas esenciales reclamadas en la nueva reivindicación 1

ni mucho menos que presente ventajas técnicas sorprendentes como las obtenidas por el proceso de la invención.

En primer lugar, me permito resaltar que el documento D1 se relaciona con un procedimiento de enriquecimiento de minerales de fosfatos que contienen carbonato de calcio con recuperación de un carbonato de calcio puro, sin embargo **NO** hace referencia a un proceso para **la preparación de carbonato de calcio precipitado que tiene estructura cristalina aragonítica, ni mucho menos divulga o sugiere que los cristales de semillas son agregados a la solución de cloruro de calcio obtenida del paso c) antes de la precipitación, así como tampoco divulga que los cristales de semillas son aragoníticas**

Aparte de lo anterior, es importante destacar que el procedimiento conocido en el documento D1 se refiere particularmente a un procedimiento perfeccionado de enriquecimiento de minerales de fosfatos que comprenden grandes cantidades de carbonato cálcico con recuperación de un carbonato cálcico puro utilizable industrialmente.

En conexión con lo anterior, el documento D1 no enseña ni mucho menos sugiere la un proceso para la preparación de carbonato de calcio precipitado que tiene estructura cristalina aragonítica, que comprenda todas y cada una de las características de proceso reclamado actualmente, ya que no existe sugerencia de que los los cristales de semillas sean aragoníticas los cuales son agregados a la solución de cloruro de calcio obtenida del paso c) antes de la precipitación.

Dicha características técnica esencial de la presente invención, permite controlar de manera ventajosa la estructura cristalina del carbonato de calcio precipitado, así como también permite lograr porcentajes de pureza superiores al 90% en peso. Asimismo, las características particulares del proceso de la invención permiten el empleo de materiales que comprenden carbonato de calcio de baja calidad, que habitualmente no son adecuados para la producción de relleno y pigmentos de alta calidad, y por lo tanto, son depositados como material de desecho.

Adicionalmente, permite separar las impurezas que son insolubles o escasamente solubles en un entorno amoníaco alcalino, por ejemplo, silicatos, óxidos de hierro, hidróxidos de hierro, cloruro de magnesio, etc., y aun el desecho puede estar enriquecido con iones de manganeso o estroncio. En este sentido, Es otra ventaja del proceso de la presente invención el hecho de que estas impurezas, que son separadas del ciclo de reacción como desecho, pueden usarse en otras aplicaciones, por ejemplo, como material de base para fertilizantes o acondicionadores de suelo, ya que contienen altas cantidades de compuestos de cloruro de amonio. Otras aplicaciones podrían ser como catalizadores, por ejemplo, en aplicaciones de tierra de batán, o en cualquier otro uso donde, por

ejemplo, se usa de modo conveniente hierro finamente dispersado (óxido) como catalizador.

Por otra parte, el carbonato de calcio tiene estructura cristalina aragonítica, la cual es una ventaja adicional de la presente invención que la estructura del cristal y la morfología del carbonato de calcio precipitado puedan controlarse, por ejemplo, mediante la adición de cristales de semillas u otros productos químicos modificadores de la estructura. La pureza de la fase mineral deseada puede ser superior al 90% en peso, y aun superior al 95% en peso, en especial, si se usan correspondientes cristales de semillas.

En este sentido, **para la persona versada en la materia sería evidente que el problema solucionado por D1 es distinto a aquel abordado por la presente solicitud, toda vez que este documento no se dirige a proporcionar proceso para la preparación de carbonato de calcio precipitado que tiene estructura cristalina aragonítica.**

Por lo tanto, la persona versada en la materia no encontraría evidente tomar como punto de partida las enseñanzas de D1 buscando un proceso **proporcionen PCC de alta pureza, con estructuras definidas, y que permitan un control de varias propiedades deseadas del PCC, en donde el material inicial puede ser un material de baja calidad, que, de otro modo, sería depositado debido a su baja calidad; que sea conveniente, en especial, desde el punto de vista ambiental, y con respecto a las crecientes demandas de procesos sostenibles** y de igual manera proporcione mejores resultados en relación con la fineza y el brillo pudieron lograrse con 2% en peso de semillas aragoníticas, baja temperatura inicial de precipitación y alta potencia del agitador.

En vista de lo anterior me permito resaltar que, contrario a lo afirmado por ese Despacho, **las diferencias entre D1 y la invención no radican únicamente en que D1 no hace referencia a la adición de cristales de semilla en la solución de cloruro de calcio, sino que incluyen además la solución propuesta para la resolución del problema técnico planteado por la solicitud, en donde se proporciona un proceso para la preparación de carbonato de calcio precipitado que tiene estructura cristalina aragonítica, y el hecho que el documento D1 divulgue un procedimiento perfeccionado de enriquecimiento de minerales de fosfatos que comprenden grandes cantidades de carbonato cálcico con recuperación de un carbonato cálcico puro utilizable industrialmente, es claro que el documento D1 no proporciona un PCC de alta pureza, con estructuras definidas, y que permitan un control de varias propiedades deseadas del PCC, en donde el material inicial puede ser un material de baja calidad, que, de otro modo, sería depositado debido a su baja calidad; que sea**

conveniente, en especial, desde el punto de vista ambiental, y con respecto a las crecientes demandas de procesos sostenibles, por lo que de ninguna manera la persona versada en la materia encontraría alguna motivación para llegar al proceso que aquí se reclama a partir de las enseñanzas de D1.

Sumado a todo lo anterior, el documento D1 no sugiere ninguna enseñanza que permita complementar las mencionadas diferencias para lograr obtener el proceso de la presente invención.

Como consecuencia de lo anterior, resulta claro que dentro de las enseñanzas de D1 la persona versada en la materia no encontraría de ninguna manera una sugerencia que le hiciera pensar que a) proporcionar y calcinar material que comprende carbonato de calcio; b) apagar el producto de reacción obtenido del paso a) con una solución acuosa de cloruro de amonio; c) separar los componentes insolubles de la solución de cloruro de calcio obtenida en el paso b); d) carbonatar la solución de cloruro de calcio obtenida del paso c); e) separar el carbonato de calcio precipitado obtenido del paso d), en donde los cristales de semillas aragoníticas son agregados a la solución de cloruro de calcio obtenida del paso c) antes de la precipitación **finalmente conseguiría** obtener un carbonato de calcio precipitado que tiene estructura cristalina aragonítica.

4. Requisitos exigidos por el Artículo 18, la evaluación del Nivel Inventivo de una Solicitud de patente.

Dentro del contexto de los argumentos discutidos anteriormente, me permito señalar que el Artículo 18 de la Decisión Andina 486 de 2000 exige de forma manifiesta que la invención no debe resultar obvia ni se debe poder derivar de forma evidente de lo existente en el arte previo, y por lo tanto es en este sentido que el examinador debe encaminar su análisis para sopesar si una solicitud es o no merecedora del beneficio de patente.

Así mismo, me permito llamar la atención a ese Despacho a que el Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina se ha pronunciado con respecto a las definiciones de "obvio" y "evidente" en la evaluación del Nivel Inventivo de una solicitud de patente²:

"Resulta pertinente, a los efectos del artículo 4 de la Decisión 344, definir qué se entiende por "obvio" y por "evidente" a fin de determinar qué se debe entender por Nivel Inventivo.

² Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina, PROCESO 192-IP-2005

Lo obvio es aquello que salta a la vista de manera clara y directa; lo "que se encuentra o pone delante de los ojos, muy claro o que no tiene dificultad". Mientras que lo evidente consiste en la "certeza clara y manifiesta de la que no se puede dudar; cierto, claro, patente y sin la menor duda". De forma que algo que resulte obvio no es necesariamente evidente; empero lo que es evidente, es también obvio.

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 sea consecuencia clara y directa de dicho estado."

Con respecto a este señalamiento me permito resaltar que resulta indiscutible que para la legislación Andina, para que exista afectación del requisito de Nivel Inventivo de una solicitud de patente, es necesario que la invención allí revelada sea derivable de forma clara y directa del arte previo, y que las enseñanzas de este arte previo sin lugar a dudas conduzcan a dicha invención.

Consecuentemente, para el caso que nos compete dado que a partir de las enseñanzas del arte previo D1 no "salta a la vista de manera clara y directa" el proceso de la presente invención, y mucho menos a partir de las enseñanzas de dicho estado del arte se tiene "certeza clara y manifiesta" de que se obtendrían resultados en relación con la fineza y el brillo pudieron lograrse con 2% en peso de semillas aragoníticas, baja temperatura inicial de precipitación y alta potencia del agitador, es evidente que el arte previo no puede afectar el Nivel Inventivo de la solicitud en estudio.

II. CONCLUSIONES

Con base en los argumentos técnicos mostrados previamente, me permito manifestar ante ese Despacho que la materia revelada en la solicitud de patente en cuestión, presenta un inequívoco carácter inventivo frente a las enseñanzas del arte previo citado en la Resolución Número **56329** aquí impugnada, cumpliendo así a cabalidad las disposiciones establecidas en el Artículo 18 de la Decisión Andina 486 de 2000, y por lo tanto demostrando ser merecedora del privilegio de patente requerido.

En efecto, dichos argumentos establecieron que la solicitud denegada revela un proceso con unas características técnicas específicas, las cuales de manera sorprendente permiten obtener resultados en relación con la fineza y el brillo pudieron lograrse con 2% en peso de semillas aragoníticas, baja temperatura inicial de precipitación y alta potencia del agitador. Así mismo, se demostró que el documento citado como D1 no sugiere un proceso con las características de aquel que es objeto de la invención.

LLOREDA CAMACHO & CO.

Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C. Tel: 6069700 Fax 6069701

Como consecuencia de lo anterior, dado que la solicitud denegada sí se ajusta completamente a los requerimientos establecidos por la Decisión Andina 486, al negar el privilegio de patente ese Despacho claramente contraviene los Artículos 14 y 18 de dicha Decisión.

III. SOLICITUD

En vista de todo lo anterior, ruego a usted proceder a estudiar nuevamente la solicitud a la luz de las modificaciones y argumentaciones presentadas y revocar la Resolución Número **56329** impugnada, para conceder el privilegio de patente solicitado.

IV. PODER

En este punto me permito mencionar ante ese Despacho que el documento que acredita mi calidad de Representante Legal en Bogotá para asuntos relativos a la Propiedad Industrial de la sociedad peticionaria fue presentado junto con la Solicitud de patente el 30 de Abril de 2013.

V. ANEXOS

Anexo me permito presentar:

- i) Recibo número 14-114067, expedido por la Superintendencia de Industria y Comercio, que acredita el pago de las modificaciones mencionadas; y
- ii) Copia de las páginas **29** a **33** que corresponden al capítulo reivindicatorio modificado, discutido en el presente memorial, el cual consta de **38** reivindicaciones.

VI. DOMICILIO

Mi dirección es Calle 72 No. 5-83, Piso 6º, Bogotá D.C.

Del Señor Superintendente,



ALICIA LLOREDA RICAURTE

T.P. 53.215

REIVINDICACIONES

1. Un proceso para la preparación de carbonato de calcio precipitado que tiene estructura cristalina aragonítica, caracterizado porque comprende los pasos de:

- a) proporcionar y calcinar material que comprende carbonato de calcio;
- b) apagar el producto de reacción obtenido del paso a) con una solución acuosa de cloruro de amonio;
- c) separar los componentes insolubles de la solución de cloruro de calcio obtenida en el paso b);
- d) carbonatar la solución de cloruro de calcio obtenida del paso c);
- e) separar el carbonato de calcio precipitado obtenido del paso d),
en donde los cristales de semillas aragoníticas son agregados a la solución de cloruro de calcio obtenida del paso c) antes de la precipitación.

2. El proceso de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el material que comprende carbonato de calcio del paso a) se selecciona del grupo que comprende carbonato de calcio precipitado; minerales de carbonatos de calcio naturales como mármol, caliza y creta; y minerales de carbonatos de tierras alcalinas mixtas que comprenden carbonato de calcio, tales como dolomita.

3. El proceso de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado porque el material de carbonato de calcio crudo del paso a) tiene un contenido mínimo de carbonato de calcio de 15% en peso, sobre la base del peso total del material de alimentación.

4. El proceso de conformidad con la reivindicación 3, donde el material de carbonato de calcio crudo del paso a) tiene un contenido mínimo de carbonato de calcio de 50% en peso, sobre la base del peso total del material de alimentación.

5. El proceso de conformidad con la reivindicación 4, donde el material de carbonato de calcio crudo del paso a) tiene un contenido mínimo de carbonato de calcio de 75% en peso, sobre la base del peso total del material de alimentación.

6. El proceso de conformidad con la reivindicación 5, donde el material de carbonato de calcio crudo del paso a) tiene un contenido mínimo de carbonato de calcio de 90% en peso, sobre la base del peso total del material de alimentación.

7. El proceso de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque la proporción molar de cloruro de amonio con respecto a óxido de calcio es de 1:1 a 8:1.

8. El proceso de conformidad con la reivindicación 7, donde la proporción molar de cloruro de amonio con respecto a óxido de calcio es de 1.5:1 a 4:1.

9. El proceso de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque en el paso c), la separación de componentes insolubles se lleva a cabo mediante tamizado, sedimentación y decantación, y/o filtración.

10. El proceso de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado porque en el paso c), los componentes insolubles son floculados antes de su eliminación mediante la adición de floculantes de alto peso molecular seleccionados entre floculantes catiónicos, aniónicos y/o no iónicos.

11. El proceso de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, donde los floculantes de alto peso molecular son copolímeros a base de ácido poliacrílico.

12. El proceso de conformidad con la reivindicación 10, caracterizado porque en el paso c), el floculante se agrega en una cantidad de 1 a 50 ppm, sobre la base de CaO seco.

13. El proceso de conformidad con la reivindicación 12, donde el floculante se agrega en una cantidad de 2 a 40 ppm, sobre la base de CaO seco.

14. El proceso de conformidad con la reivindicación 13, donde el floculante se agrega en una cantidad de 3 a 25 ppm, sobre la base de CaO seco.

15. El proceso de conformidad con la reivindicación 14, donde el floculante se agrega en una cantidad de 5 a 15 ppm, sobre la base de CaO seco.

16. El proceso de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 15, caracterizado porque en el paso d), la carbonatación se lleva a cabo mediante la alimentación de dióxido de carbono gaseoso puro o gases técnicos que contienen 10% en volumen de dióxido de carbono en la solución de cloruro de calcio alcalina.

17. El proceso de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 16, caracterizado porque en el paso e), el carbonato de calcio precipitado obtenido del paso d) se separa del licor madre mediante la filtración.

18. El proceso de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 17, caracterizado porque después del paso e), el carbonato de calcio precipitado se lava con agua.

19. El proceso de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 18, caracterizado porque después del paso e), el carbonato de calcio precipitado se concentra o se seca.

20. El proceso de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 19, caracterizado porque se conduce como un proceso cerrado, donde los reactivos son reciclados.

21. El proceso de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 20, caracterizado porque se conduce en forma de lotes o como un proceso continuo.

22. El proceso de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 21, caracterizado porque el carbonato de calcio precipitado contiene inferior a 0.5% en peso de impurezas.

23. El proceso de conformidad con la reivindicación 22, donde el carbonato de calcio precipitado contiene menos de 0.3% en peso en peso de impurezas.

24. El proceso de conformidad con la reivindicación 23, donde el carbonato de calcio precipitado contiene menos de 0.1% en peso de impurezas.

25. El proceso de conformidad con la reivindicación 24, donde el carbonato de calcio precipitado contiene menos de 0.05% en peso de impurezas.

26. El proceso de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 25, caracterizado porque el carbonato de calcio precipitado tiene un brillo TAPPI de 88.

27. El proceso de conformidad con la reivindicación 26, donde el carbonato de calcio precipitado tiene un brillo TAPPI de 90.

28. El proceso de conformidad con la reivindicación 27, donde el carbonato de calcio precipitado tiene un brillo TAPPI de 92.

29. El proceso de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 28, caracterizado porque el carbonato de calcio precipitado tiene un factor de reflectancia luminosa R_y de 90.

30. El proceso de conformidad con la reivindicación 29, donde el carbonato de calcio precipitado tiene un factor de reflectancia luminosa R_y de 92.

31. El proceso de conformidad con la reivindicación 30, donde el carbonato de calcio precipitado tiene un factor de reflectancia luminosa R_y de 95.

32. El proceso de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 31, caracterizado porque el carbonato de calcio precipitado tiene un índice de amarillo desde 0.5 a 6.

33. El proceso de conformidad con la reivindicación 32, donde el carbonato de calcio precipitado tiene un índice de amarillo desde 0.7 a 3.

34. El proceso de conformidad con la reivindicación 33, donde el carbonato de calcio precipitado tiene un índice de amarillo desde 1 a 2.

35. El proceso de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 34, caracterizado porque el carbonato de calcio precipitado tiene una mediana de diámetro en peso d_{50} no superior a 20 μm .

36. El proceso de conformidad con la reivindicación 35, caracterizado porque el carbonato de calcio precipitado tiene una mediana de diámetro en peso d_{50} que no excede 10 μm .

37. El proceso de conformidad con la reivindicación 36, caracterizado porque el carbonato de calcio precipitado tiene una mediana de diámetro en peso d_{50} que no excede 5 μm .

38. El proceso de conformidad con la reivindicación 37, caracterizado porque el carbonato de calcio precipitado tiene una mediana de diámetro en peso d_{50} que no excede 2 μm .

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -



RECIBO DE CAJA

No. 14 - 114067

Bogotá D.C., Octubre 27 de 2014 - 14:42:12

RECIBIDO DE : LLOREDA & CIA. S.A.

NI 830.022.145

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	610766553	27/10/2014	5.977.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNIDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-03	CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICACIONES N. CREACION CORRECCION A SOLICITUD EN TRAMITE / MODIFICA	128.000.00	128.000.00
				\$128.000.00

SON: **CIENTO VEINTIOCHO MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-109512- -00006-0000

Fecha: 2014-11-06 16:09:25 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
 Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
 Act. 412 REPOSPRESRECU Folios: 13

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

, Octubre 27 de 2014 - 14:42:14