

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____ D. _____

Re.: Expediente No. 16-144.383

Solicitud de Patente de Invención titulada: “PROCESO PARA OBTENER CARGA DE RELLENO PARA LATEX”.

Solicitante: ENRIQUE ALEJANDRO MORENO MUÑETONES

Nuestra Ref.: P2016/000094

RESPUESTA AL OFICIO NO. 1688 DE 28 DE MARZO DE 2019
(PRIMER EXAMEN DE FONDO)

CARLOS R. OLARTE, mayor de edad y vecino de Bogotá, identificado tal como aparece al pie de mi firma, en mi carácter de apoderado de la sociedad solicitante, me permito manifestar lo siguiente ante el auto emanado por ese Despacho, dentro del plazo de prórroga previsto en el artículo 45 de la Decisión 486, en los siguientes términos:

1. En primer lugar, con el ánimo de brindar mayor claridad a la materia reivindicada, me permito presentar un **Capítulo Reivindicatorio Modificado**, que reemplaza en su totalidad el Capítulo Reivindicatorio presentado en el momento de radicar la solicitud. Así, el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto comprende las siguientes modificaciones:

- se modifica la Reivindicación 1 al eliminar la expresión “*para látex de caucho natural*”;
- se modifica la Reivindicación 9 al eliminar la expresión “*para látex*”;

Valga anotar que las modificaciones efectuadas al Capítulo Reivindicatorio cumplen a cabalidad con lo estipulado en el Artículo 34 de la Decisión 486, ya que éstas de ninguna manera implican una ampliación de la protección correspondiente a la divulgación contenida en la solicitud inicial. Por el contrario, éstas corresponden a una drástica limitación de la materia reivindicada.

2. a- La Superintendencia de Industria y Comercio (en adelante Oficina o Despacho) considera que el Capítulo Reivindicatorio carece de claridad por los siguientes motivos:

- las Reivindicaciones 1 y 8 presentan las siguientes frases “acetilar” y “una solución de polisacárido”, las cuales son frases de carácter general que sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a posibles variaciones o modificaciones;
- la Reivindicación 1 presenta las siguientes frases “hasta obtener una torta”, “hasta alcanzar una humedad relativa entre 4% y 9%”, “hasta obtener unas partículas con un tamaño de partícula entre 1 μ m y 100 μ m”, “hasta alcanzar una humedad relativa entre 4% y 15%”, “hasta obtener gránulos con un tamaño de partícula entre 1 μ m y 100 μ m”, las cuales hacen referencia a resultados alcanzar, y no definen las características que permiten que se logren los mismos, incluyendo no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. El Despacho sugiere reemplazarlas por características esenciales o estructurales que contribuyen a la obtención de ese efecto;
- la Reivindicación 9 presenta una falsa dependencia con la Reivindicación 1, dado que pertenecen a categorías distintas y no especifica características de la reivindicación de la cual depende. El Despacho sugiere que el relleno se defina por sus características estructurales.

b- i) En primer lugar, amablemente llamo la atención de la Oficina sobre las modificaciones realizadas en el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto, en donde dando alcance al punto 1 del presente memorial, se modifica la Reivindicación 1 para eliminar la expresión “para látex de caucho natural”.

ii) En segundo lugar, y en relación al término “acetilar” y a la expresión “una solución de polisacárido” objetado en el Examen por ser impreciso o de carácter general y que sugiere de forma imprecisa que la protección se extiende a posibles variaciones o modificaciones de la invención, difiero respetuosamente de la opinión de la Oficina, puesto que de acuerdo con lo expuesto en la Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad (de ahora en adelante, Guía de la SIC), las reivindicaciones se deben interpretar de acuerdo al significado y alcance de las palabras que normalmente se les da en el área técnica de la solicitud, de tal forma que a no ser que la

palabra tenga un significado especial dado por una definición de la descripción, su definición no se debe incluir en la reivindicación¹.

En este caso, en vista de que el término “acetilar” y la expresión “una solución de polisacárido” no tienen un significado o alcance distinto al que se da normalmente en el estado de la técnica, estas no pueden ser consideradas imprecisas o de carácter general. En este mismo sentido, de acuerdo a la Sección 2.6.5.3 los términos imprecisos, como incorrectamente se señala el Despacho se entienden como imprecisos o relativos cuando el mismo hace que la reivindicación deje de ser precisa y no permita una comparación con el estado de la técnica. Ahora bien, en vista de que la Reivindicación 1 está dirigida a un proceso para la obtención de una carga de relleno y que las etapas son precisamente las características técnicas esenciales que lo definen, es claro para una persona medianamente versada en la materia durante la lectura de la Reivindicación 1 que en la etapa (a) ocurre una etapa de acetilación (entendida con el significado que normalmente se le da en el estado de la técnica) y que en la etapa (e) se impregnan las partículas obtenidas en la etapa (d) en una solución polisacárido agua, de tal manera que la persona que examine la patentabilidad del mismo puede realizar la comparación con el estado de la técnica correspondiente buscando por ejemplo, procesos para la obtención de cargas de relleno que (i) en la primera etapa divulguen o no un proceso de acetilación y (ii) mencionen una impregnación en una solución polisacárido agua.

De igual manera, y como bien el Despacho ha de entender, las reivindicaciones deben interpretarse a la luz de lo divulgado en el Capítulo Descriptivo, de acuerdo con lo establecido por el Artículo 51 de la Decisión 486. En este caso, el Capítulo Descriptivo hace referencia a que “Durante la etapa a) de **acetilación**, el grupo acetilo $\text{CH}_3\text{C}(\text{O})$ - genera un enlace con la celulosa $(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n$ del cisco de café. La acetilación se lleva a cabo con una fuente apropiada de grupos acetilo. En esta etapa, el cisco de café pulverizado se sumerge completamente en una solución de la fuente de grupos acetilo en una concentración y tiempo adecuados, hasta obtener una torta”. Así, es aún más claro que el término es entendido por una persona medianamente versada en la materia que sabría sin duda qué ocurre en dicha etapa.

En relación a la expresión “solución de polisacárido”, una persona medianamente versada en la materia entendería de acuerdo a su conocimiento que una solución hace referencia a una mezcla homogénea en este caso de polisacárido agua que no debe ser considerado

¹ Comunidad Andina de Naciones (2004). Manual Andino de Patentes. Sección 4.6.1, p. 39 (disponible en <http://www.comunidadandina.org/public/patentes.pdf>)

impreciso, particularmente en vista de que no hay arte previo relacionado que afecta la novedad o el nivel inventivo de la invención. En este punto, también vale la pena resaltar que un inventor está en su derecho de reclamar protección para la totalidad del concepto inventivo desarrollado, sin importar la amplitud de éste, siempre y cuando se conserve el principio de unidad de invención y no haya arte previo que afecte su patentabilidad, como en este caso que no se encuentra un proceso en el estado del arte en donde para la obtención de una carga de relleno en donde en la primera etapa se describa un proceso de acetilación a cisco de café pulverizado o una etapa de impregnación de las partículas obtenidas en una solución polisacárido agua. En otras palabras, una reivindicación puede ser tan amplia como se requiera para así poder enmarcar la totalidad del concepto inventivo desarrollado y no solamente las modalidades preferidas o específicamente ejemplificadas en la solicitud. De esta manera, considero que las expresiones objetadas son claras y precisas, por lo que doy por superada cualquier objeción al respecto.

iii) En relación a los supuestos resultados a alcanzar que se mencionan en la Reivindicación 1 mediante las expresiones “*hasta obtener una torta*”, “*hasta alcanzar una humedad relativa entre 4% y 9%*”, “*hasta obtener unas partículas con un tamaño de partícula entre 1µm y 100µm*”, “*hasta alcanzar una humedad relativa entre 4% y 15%;*”, “*hasta obtener gránulos con un tamaño de partícula entre 1µm y 100µm*”, me permito respetuosamente diferir de la afirmación del Despacho, por cuanto dichas expresiones no corresponden a resultados a alcanzar.

Contrario a lo señalado en el Examen, las expresiones objetadas corresponden a parámetros del proceso reclamado, contrario a introducir ambigüedades en la reivindicación, establecen un límite técnico las etapas de acetilización (etapa a), primer secado (etapa b), molienda (etapa c), impregnación (etapa e), segundo secado (etapa f) y molienda (etapa g). Como lo enseñan tanto el Manual Andino de Patentes (en adelante, MAP) como la Guía de la SIC, “*Los parámetros son valores característicos de propiedades mensurables (por ejemplo el punto de fusión), o definidos como combinaciones matemáticas de varias variables (...) En cualquier caso, el parámetro tiene que poder ser determinado y medido sin ambigüedad por métodos estándar conocidos en el campo en cuestión o descritos claramente en la solicitud*”.^{2,3} Es claro que dichas expresiones son precisamente propiedades mensurables por diferentes métodos conocidos por cualquier persona medianamente versada en la materia.

² Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad, Superintendencia de Industria y Comercio, 2014, Sección 2.6.5.9. página 80

³ Manual Andino de Patentes. Op. Cit., Sección 4.6.7, p. 41.

En este caso, al leer la etapa a) de la Reivindicación 1, es claro para cualquier persona medianamente versada en la materia que la etapa de acetilación ocurre hasta que se obtiene una torta, como condición particular. En relación con el término torta, considero respetuosamente que ocurre algo similar a lo expuesto en el numeral 2.b.ii del presente escrito, pues no es necesario incluir características adicionales o definir más limitadamente el término “torta” en tanto éste es un término ampliamente utilizado en el campo técnico, en este caso en el campo de la ingeniería química. Como lo explica el Diccionario de Ingeniería Química de Oxford University Press, el término “caking” o “torta” en español significa “*La formación de material sólido en polvo, molido, granular o triturado en una masa sólida más grande*”⁴, y que se enseña a continuación en una de las modalidades de la invención:



Torta de cisco

Así, cualquier persona medianamente versada en el área de la ingeniería química sabría la condición final del paso a) pues el paso de acetilación se debe realizar hasta la formación de una masa sólida más grande de cisco de café pulverizado, esto es, de una torta de cisco de café pulverizado.

De forma similar ocurre con las siguientes expresiones que se dirigen a propiedades medurables establecidas como lo son la humedad relativa y el tamaño de partícula reclamadas en las etapas b), c) y f), que son variables que pueden ser determinadas y medidas sin ninguna ambigüedad por métodos estándar conocidos en la técnica, como lo acepta el MAP y la Guía de la SIC⁵.

⁴ Schaschke, C. (2014). “caking”. En “A Dictionary of Chemical Engineering”. : Oxford University Press. 01 Agosto 2019, de <https://www.oxfordreference.com/view/10.1093/acref/9780199651450.001.0001/acref-9780199651450-e-396>.

⁵ Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad, Superintendencia de Industria y Comercio, 2014, Sección 2.6.5.9

Por consiguiente, para el presente caso, la persona medianamente versada en la materia se encuentra en total capacidad de comprender el alcance de la invención, pues notaría que éste se encuentra dentro de la materia divulgada en el Capítulo Descriptivo y sería capaz de reproducir la materia reclamada sin acudir a experimentación adicional excesiva.

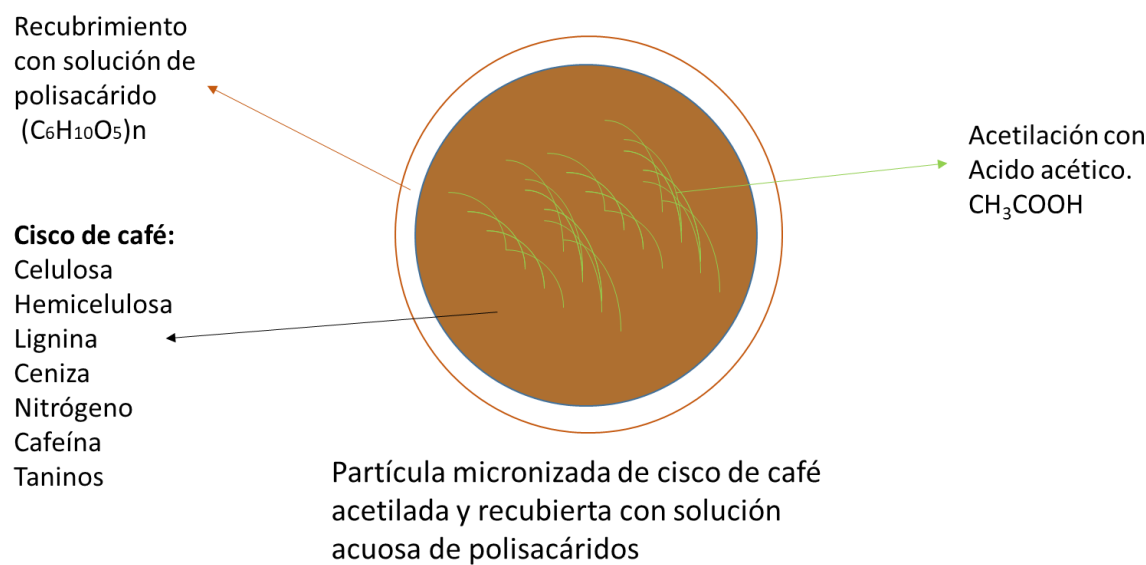
iv) Respecto a la supuesta falsa dependencia de la Reivindicación 9, amablemente me permito diferir de la opinión del Despacho, y señalar que considero que la misma hace referencia a una reivindicación de un producto definido por su proceso de fabricación. En concordancia con la Guía de la SIC *“las reivindicaciones de productos definidas en términos de un proceso de fabricación **son admisibles**, solamente si los productos como tales cumplen los requisitos de patentabilidad, es decir cuando son nuevos e inventivos y cuando no se pueden definir por sus características estructurales”*⁶ y en la misma línea de la respuesta al derecho de petición radicado bajo el número IT2018/0005619 a través del cual se solicitó información sobre la admisión de las reivindicaciones de tipo de producto definido por su proceso y en donde se concluye que *“sí son admisibles las reivindicaciones de producto definidas en términos de un proceso”*.

En vista de lo anterior, y como se puede observar mediante la forma en la que está escrita la Reivindicación 9, la carga de relleno de la presente invención está caracterizada únicamente porque es obtenida mediante el proceso de la Reivindicación 1. Lo anterior es debido a que todas las características del mismo están dadas por la secuencia de etapas que corresponde a las características esenciales del proceso y no es posible definirlo mediante sus características estructurales. Como se explica en repetidas ocasiones a lo largo del Capítulo Descriptivo, *“debido a la acetilación de las partículas del cisco de café en la etapa a) éstas se encuentran en un medio ácido muy alto y deben ser recubiertas con una película del polisacárido/agua mediante la etapa de impregnación para evitar la fuga del ácido acético hacia el compuesto de caucho antes de tiempo”* (Capítulo Descriptivo, página 6, líneas 16 a 25), en otras palabras (i) las partículas de cisco de café se encuentran acetiladas y (ii) recubiertas con una película del polisacárido/agua.

Igualmente, con el objetivo de facilitar el entendimiento del Despacho de la carga de relleno reclamada, se puede observar a continuación un esquema de la posible estructura de la carga de relleno:

⁶ Íbidem, sección 2.6.5.10, página 81.

Diagrama de la invención



Como se puede observar, si bien se puede estimar la estructura estimada de la carga de relleno resultante del proceso de la Reivindicación 1, no es posible establecer características estructurales que indiquen cuáles son las cantidades y/o proporciones de los recubrimientos o de la existencia o no de capas de grupos acetilos o almidón, de tal manera que la única forma de definir la misma es especificando que todas las características esenciales de la misma son las obtenidas mediante las etapas de la Reivindicación 1.

Algo similar ocurre con el ejemplo CO 07-79127 descrito en la Guía de la SIC, en donde en la Reivindicación 1 se define un proceso para la oxidación de carbohidratos caracterizado porque comprende proveer un carbohidrato, combinando el carbohidrato con un oxidante seleccionado de hipoclorito. Posteriormente, en la Reivindicación 2 se reclama el Carbohidrato oxidado obtenido mediante el anterior proceso. En otras palabras, no existe otra manera de definir el carbohidrato oxidado que mediante el proceso de la Reivindicación 1, así como no hay otra manera de definir la carga de relleno de la Reivindicación 9 que mediante el proceso de la Reivindicación 1.

v) En conclusión, a la luz de los argumentos planteados anteriormente, considero que el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto cumple con los requisitos de claridad y concisión establecidos en la Decisión 486, y a la luz del MAP y la Guía de la SIC, permitiéndole a la persona medianamente versada en la materia comprender inequívocamente el alcance de la materia reclamada.

3. a- El Examen señala que la Reivindicación 8 carece de novedad a la luz del documento “*Novel Mineral and Organic Materials from Agro-Industrial Residues as Fillers for Natural Rubber*” Barrera C.S. and Cornish K. (D1).

D1 menciona que se probaron cuatro residuos agroindustriales: cáscaras de tomate, cenizas volantes de carbón, bagazo de tallo defoliado de guayule (potencialmente abundante) y cáscaras de huevo, como rellenos alternativos para compuestos de caucho natural. Algunos materiales derivados de desechos, como las cáscaras de huevo [14], las cáscaras de arroz [15] y las fibras de bambú [7] y la caña de azúcar [10] se han evaluado individualmente, pero no en comparación directa con otros materiales. Dicho documento explora la diversidad de propiedades mecánicas obtenidas para diferentes compuestos de caucho como resultado de su diferente composición y carga, utilizando los rellenos de desecho como reemplazos parciales y completos del negro de humo derivado del petróleo (Pág. 438).

El efecto de diferentes tipos de cargas derivadas de desechos, tamaño de partícula y carga, se determinó utilizando una formulación de compuesto estándar que inicialmente contiene 35 phr de negro de humo N330 y ninguna otra carga. El negro de carbón se reemplazó gradualmente por cada relleno específico derivado de los residuos hasta que no quedara negro de carbono (Tabla 2). Los rellenos y los ingredientes compuestos se incorporaron a 790 g de caucho mediante masticación utilizando un mezclador de laboratorio Farrel BR, Rubber City Machinery Corporation (Akron, OH) (Pág. 438, composite preparation).

b- i) En primer lugar, reitero lo expuesto anteriormente en el numeral 2.b.iv del presente memorial, en particular al mencionar que la Reivindicación 9 dirigida a una carga de relleno, corresponde a una reivindicación de **producto por proceso** en donde todas las características del producto están dadas por el proceso, el cual está a su vez definido mediante sus características esenciales, en este caso la secuencia de etapas (a) a (g), el cual no es posible definir de otra manera. Por ende, el producto de la Reivindicación 9 debe ser analizado por el proceso mediante el cual es obtenido y comparado frente a las características técnicas divulgadas en el arte previo.

Sin embargo, de acuerdo a lo expuesto en el Oficio No. 1688, al parecer el Despacho no realiza un análisis de novedad para evaluar si la invención es nueva o no ciñéndose a lo establecido por la Guía de la SIC en la Sección 2.12. En vista de lo anterior, y de que para la evaluación de la novedad de la Reivindicación 9 se debe tener en cuenta que la misma corresponde a una reivindicación del tipo producto por proceso, a continuación me permito realizar la evaluación de novedad de acuerdo a lo expuesto en la Guía de la SIC:

Definir cuáles son las características técnicas esenciales de la primera reivindicación independiente:

Como se ha mencionado en repetidas ocasiones a lo largo de este memorial, las características técnicas de la carga de relleno de la Reivindicación 9 son que es una carga de relleno obtenida mediante el proceso que comprende las siguientes etapas:

- a) acetilar cisco de café pulverizado hasta obtener una torta;
- b) secar la torta obtenida en la etapa a) hasta alcanzar una humedad relativa entre 4% y 9%;
- c) moler la torta obtenida en la etapa b) hasta obtener unas partículas con un tamaño de partícula entre 1µm y 100µm;
- d) tamizar las partículas obtenidas en la etapa c);
- e) impregnar las partículas obtenidas en la etapa d) en una solución polisacárido agua hasta obtener una torta;
- f) secar la torta obtenida en la etapa e) hasta alcanzar una humedad relativa entre 4% y 15%;
- g) moler la torta obtenida en la etapa f) hasta obtener gránulos con un tamaño de partícula entre 1µm y 100µm.

A partir del proceso anterior, y de lo expuesto en el Capítulo Descriptivo, se obtiene una carga de relleno orgánica, biodegradable y 100% compostable pues el cisco de café es un subproducto de la industria cafetera, el producto con el que se realiza la acetilación puede ser por ejemplo producto de la fermentación de frutas y el polisacárido es por ejemplo almidón de yuca.

Contrario a lo que la Guía de la SIC requiere en esta etapa, el Oficio No. 1688 identificó como única característica esencial de la Reivindicación 9 de acuerdo a la Tabla 1 correspondiente a la Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica que el producto reclamado es “*Una carga de relleno para látex*”, como se ilustra a continuación:

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1
Una carga de relleno para látex	El efecto de diferentes tipos de cargas derivadas de desechos, tamaño de partícula y carga, se determinó utilizando una formulación de compuesto estándar que inicialmente contiene 35 phr de negro de humo N330 y ninguna otra carga. El negro de carbón se reemplazó gradualmente por cada relleno específico derivado de los residuos hasta que no quedara negro de carbono (Tabla 2). Los rellenos y los ingredientes compuestos se incorporaron a 790 g de caucho mediante masticación utilizando un mezclador de laboratorio Farrel BR, Rubber City Machinery Corporation (Akron, OH) (Pág. 438, composite preparation).

Sin embargo, y como se puede observar de la lectura de la Reivindicación 9, la característica esencial de la misma identificada por el Despacho corresponde al preámbulo de la reivindicación y no a su parte caracterizante, que, como se señaló anteriormente, corresponde a las etapas del método mediante el cual se elabora la carga de relleno por corresponder a una reivindicación de producto por proceso. Ahora, como bien señala el MAP, “El preámbulo indicará primero cuál es la materia de la invención (aparato, proceso, composición, etc.) y seguidamente las características técnicas necesarias para definir la invención pero que combinadas forman parte del estado de la técnica”⁷ en este caso, la carga de relleno indica que la materia de la invención corresponde a un producto y no corresponde a todas las características esenciales de la reivindicación independiente.

Comparar, elemento por elemento, las características técnicas esenciales con las características de la materia divulgada en cada documento del estado de la técnica:

A continuación presento una tabla comparativa en la que se tiene en cuenta el producto como se reclama en la Reivindicación 9 (esto es, teniendo en cuenta el proceso reclamado en la Reivindicación 1) y se compara con los métodos divulgados en el arte previo citado:

Características esenciales	D1
Una carga de relleno obtenida mediante el proceso que comprende	Rellenos alternativos para compuestos de caucho natural
a) Acetilar cisco de café pulverizado hasta obtener una torta;	
b) secar la torta obtenida en la etapa a) hasta alcanzar una humedad relativa entre 4% y 9%;	Los materiales crudos (cáscaras de tomate, cenizas volantes de carbón, bagazo de tallo defoliado de guayule y cáscaras de huevo)se secaron a 55°C
c) moler la torta obtenida en la etapa b)	Moler a tamaños de partícula macro

⁷ Comunidad Andina de Naciones (2004). Manual Andino de Patentes. Sección 4.3, p. 36 (disponible en <http://www.comunidadandina.org/public/patentes.pdf>).

hasta obtener unas partículas con un tamaño de partícula entre 1µm y 100µm;	(diámetros entre 300-38µm) y micro (diámetros de 38-100nm)
d) tamizar las partículas obtenidas en la etapa c);	Tamizar con mesh 50 para macro y mesh 100. Los micro se muelen en húmedo y los macro en seco.
e) impregnar las partículas obtenidas en la etapa d) en una solución polisacárido agua hasta obtener una torta;	
f) secar la torta obtenida en la etapa e) hasta alcanzar una humedad relativa entre 4% y 15%;	Los materiales crudos micro se vuelven a secar.
g) moler la torta obtenida en la etapa f) hasta obtener gránulos con un tamaño de partícula entre 1µm y 100µm.	

Verificar, según la comparación anterior, si la invención reivindicada es idéntica a lo revelado en el estado de la técnica, en cuyo caso se considera que no tiene novedad:

En primer lugar, al realizar una comparación elemento a elemento del proceso que permite obtener el producto reclamado en la Reivindicación 9 y el arte previo, se corrobora que la invención reivindicada no es idéntica a lo divulgado en D1.

En segundo lugar, aunque D1 también se enfoca en otros residuos de la industria agro industrial, este menciona rellenos obtenidos a partir de cáscaras de huevo, cenizas volantes, cáscaras de tomate procesadas y bagazo de guayule, es decir, ninguna de las cargas mencionadas incluye cisco de café. Adicionalmente, se observa a partir de lo expuesto en D1 que el objetivo es reemplazar el “negro de humo” o “carbon black” por los anteriores residuos de la industria agrícola.

Sin embargo, a pesar de que D1 utiliza residuos de la industria agrícola, el cisco de café es un material químicamente diferente a los mencionados anteriormente, pues analizando las reivindicaciones a la luz de lo divulgado en el Capítulo Descriptivo “*La composición orgánica de este material comprende principalmente celulosa, hemicelulosa y lignina [...]* Entre las propiedades a resaltar del cisco de café se encuentra un alto grado de fricción, una mayor estabilidad dimensional, un contenido de ceniza alrededor de 3,4% y un contenido de nitrógeno de 0,5%” (Página 3, líneas 18 a 22).

Por otro lado, la cáscara de huevo probada en D1 está compuesta principalmente por 95% de carbonato de calcio y otros minerales (fósforo, magnesio y trazas de sodio, potasio, zinc, hierro, cobre y manganeso), las cenizas volantes contienen grandes cantidades de dióxido

de silicona, óxido de aluminio y óxido de calcio, lo que corrobora que son materiales completamente diferentes al cisco de café. Adicionalmente, vale la pena resaltar en este punto que materiales como el negro de humo o las cáscaras de huevo no se pueden acetilar al no ser de origen vegetal. En otras palabras, las características físicas del cisco de café son muy diferentes a las del negro de humo, la cáscara de tomate, la cáscara de huevo o las cenizas volantes mencionadas en D1 por lo que incluso podría no considerarse como arte previo relevante.

En este punto me permito resaltar entonces que, para fundamentar una afectación válida contra la novedad de una invención, el MAP exige que el arte previo divulgue **explícitamente todas y cada una de las características** de la invención⁸ que como se observó anteriormente, no es el caso. Adicionalmente, vale la pena señalar que el Tribunal Andino de Justicia (TAJ) ha determinado que para establecer una objeción de novedad válida, la “divulgación debe ser **detallada y, en todo caso, suficiente para que una persona del oficio pueda utilizar esa información para ejecutar o explotar la invención**”⁹. En este caso, como se evidenció anteriormente, D1 no divulga explícitamente ni siquiera el material de partida de la carga de relleno reclamada. En particular, los rellenos para compuestos de caucho natural que propone D1 no divulgan la información completa para que una persona medianamente versada en la materia llegue a una carga de relleno con todas y cada una de las características de la carga de relleno reclamada en la presente solicitud, por lo que la materia reclamada en la misma, es novedosa.

Adicionalmente, y teniendo en cuenta que de acuerdo con el MAP y la Guía de la SIC, un producto no se convierte en nuevo solo por el hecho de que se produce mediante un procedimiento nuevo, me permito señalar que el producto resultante del proceso reclamado no es idéntico al producto resultante del método divulgado en D1. En particular, ninguno de los métodos inicia con el mismo material de partida, cisco de café, el cual se somete a un proceso y se convierte en una carga de relleno, la cual no puede ser idéntica a la de D1.

Finalmente, el Solicitante desea mencionar que el producto obtenido mediante el proceso es un material totalmente sostenible, renovable y compostable, que se puede utilizar en la manufactura de compuestos plásticos, pinturas líquidas y pinturas electrostáticas, relleno exfoliante en jabonería y por su puesto en la industria del caucho.

⁸ Íbidem, Sección 9.4

⁹ Proceso 06-IP-89 (<http://intranet.comunidadandina.org/Documentos/Procesos/209-IP-2005.doc>) y Proceso 36-IP-2004 (<http://www.notinet.com.co/serverfiles/servicios/archivos/>)

En conclusión, una vez identificadas correctamente las características técnicas de la invención y comparadas con lo divulgado en el antecedente, se puede concluir que las mismas **no son idénticas** y por ende la Reivindicación 9 cumple con el requisito de novedad.

4 Por todo lo anterior, considero que las objeciones presentadas por el Examinador en su primer examen de fondo han sido resueltas y por consiguiente solicito respetuosamente que el Despacho tenga por cumplidos los requisitos de patentabilidad y proceda con la concesión de la patente.

Atentamente,



CARLOS R. OLARTE

C.C. No. 79.782.747 de Bogotá

T.P. 74.295

Anexos:

- Capítulo Reivindicatorio Modificado.

CAPÍTULO REIVINDICATORIO MODIFICADO
(Primer Examen de Fondo)

1. Un proceso para la obtención de una carga de relleno que comprende las siguientes etapas:
 - a) acetilar cisco de café pulverizado hasta obtener una torta;
 - b) secar la torta obtenida en la etapa a) hasta alcanzar una humedad relativa entre 4% y 9%;
 - c) moler la torta obtenida en la etapa b) hasta obtener unas partículas con un tamaño de partícula entre 1 μ m y 100 μ m;
 - d) tamizar las partículas obtenidas en la etapa c);
 - e) impregnar las partículas obtenidas en la etapa d) en una solución polisacárido agua hasta obtener una torta;
 - f) secar la torta obtenida en la etapa e) hasta alcanzar una humedad relativa entre 4% y 15%;
 - g) moler la torta obtenida en la etapa f) hasta obtener gránulos con un tamaño de partícula entre 1 μ m y 100 μ m.
2. El proceso según la Reivindicación 1, donde opcionalmente se realiza un procedimiento de filtrado en frío previo a la etapa b) y/o previo a la etapa f) para remover el exceso de líquido.
3. El proceso según la Reivindicación 1, donde en la etapa a) el cisco de café pulverizado tiene un tamaño de partícula entre 1 μ m y 100 μ m.
4. El proceso según la Reivindicación 1, donde en la etapa a) el cisco de café pulverizado se sumerge completamente en una solución de ácido acético en una concentración entre el 2 %p/v y el 15%p/v, en un tiempo entre 1 y 4 horas.
5. El proceso según la Reivindicación 1, donde el secado de la etapa b) se realiza a una temperatura entre 90°C y 105 $\pm$ 1°C.
6. El proceso según la Reivindicación 1, donde el secado la etapa f) se realiza a una temperatura entre 90°C y 110 $\pm$ 1°C.
7. El proceso según la Reivindicación 1, donde en la etapa e) el polisacárido se selecciona del grupo que consiste de almidón de maíz, almidón de trigo, almidón de arroz,

almidón de papa, almidón de yuca, almidón de arracacha, almidón de sorgo, almidón de Tapioca (Mandioca), y otros de aplicaciones especiales como almidón de cebada, almidón de avena, almidón de centeno, almidón de Sagu, almidón de guisante, almidón de batata y almidón de arruruz, y combinaciones de los anteriores.

8. El proceso según la Reivindicación 1, donde la solución polisacárido agua de la etapa d) tiene una relación entre 1:3 y 1:6.

9. Una carga de relleno caracterizada porque se obtiene mediante el proceso de la Reivindicación 1.
