

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 71880

Ref. Expediente N° NC2021/0001306

Por la cual se deniega una Patente de Invención

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 9 de febrero de 2021 con el N° NC2021/0001306, por MAURICIO DE GREIFF PALACIO, presentó la solicitud de patente de invención titulada "MÉTODO PARA LA PRODUCCIÓN DE PREMEZCLAS DE CAUCHO NATURAL PARTICULADO VÍA HÚMEDA".

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 970 el 9 de agosto de 2022, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 8894 de 17 de mayo de 2024, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2021/0001306 el 30 de septiembre de 2024, respondió oportunamente el requerimiento formulado sin presentar nuevo capítulo reivindicatorio. Por lo tanto, se tendrá en cuenta el capítulo reivindicatorio presentado con el radicado NC2021/0001306 el 09 de febrero de 2021.

Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *"Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial."*

Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 11 incluidas en el radicado bajo el N° NC2021/0001306 del 09 de febrero de 2021, no cumplen los requisitos indicados. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

Contrato de acceso a recursos genéticos

De acuerdo con el artículo 26, literal h) de la Decisión 486, la solicitud de patente deberá contener entre otros elementos, una copia del contrato de acceso cuando los productos o procedimientos hayan sido obtenidos o desarrollados a partir de recursos genéticos o de un producto derivado, de los que cualquiera de los países miembros de la Comunidad Andina es país de origen.

En la presente solicitud se observa que el desarrollo de la invención involucra *"látex de campo"* obtenido del árbol *Hevea brasiliensis*, y teniendo en cuenta que la especie *Hevea*

Ref. Expediente N° NC2021/0001306

brasilienses es nativa de los países Perú y Colombia, es necesario el contrato de acceso correspondiente, de acuerdo con el literal h) artículo 26 de la Decisión 486.

Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de desarrollar procesos alternativos para la producción eficiente y poco contaminante de premezclas de caucho natural en forma particulada con elevado grado de dispersión de las cargas reforzantes y otros componentes de formulación de manera que se logren propiedades mecánicas mejoradas y desempeños superiores, garantizando la versatilidad de dichas premezclas.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un proceso para la elaboración de premezclas de caucho natural que comprende las etapas de: (a) estabilizar el látex de campo; (b) concentrar el contenido de látex hasta el 40 % a 70 % en peso (p/p) de contenido de caucho seco; (c) mezclar el látex concentrado con dispersiones de cargas reforzantes y con emulsiones de aceites de origen mineral o vegetal y (d) pulverizar la premezcla de caucho en fase líquida usando un sistema de mezclado, micronizado y secado tipo turbo-rotor hasta obtener la premezcla de caucho en forma particulada.

Reivindicaciones

En virtud de lo dispuesto en el artículo 30, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina que señala:

“Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. Las reivindicaciones podrán ser independientes o dependientes. Una reivindicación será independiente cuando defina la materia que se desea proteger sin referencia a otra reivindicación anterior. Una reivindicación será dependiente cuando defina la materia que se desea proteger refiriéndose a una reivindicación anterior. Una reivindicación que se refiera a dos o más reivindicaciones anteriores se considerará una reivindicación dependiente múltiple”.

Las reivindicaciones presentan las siguientes observaciones:

Esta oficina informa que, el capítulo reivindicatorio no es claro, toda vez que los elementos esenciales de la invención, que deberían ser parte de la reivindicación principal, se encuentran distribuidos en diferentes reivindicaciones. La reivindicación independiente 1, menciona las etapas (a), (b), (c) y (d), de manera general, sin embargo, las reivindicaciones 2 a 10, nombran las condiciones, componentes y proporciones de cada una de las etapas.

En la reivindicación 1, la expresión: *“opcionalmente”*, precediendo una característica no es limitativa, porque hace opcional la característica y no limita el alcance de la reivindicación.

Las reivindicaciones 1, 4, 8 y 9 no son concisas porque las definiciones de “cargas reforzantes”, “emulsiones de aceites de origen mineral o vegetal” (reiv. 1), “componentes no caucho” (reiv. 4 y 5), “aceites minerales se seleccionan entre aromáticos, nafténicos y parafínicos” (reiv. 8), “aditivos se seleccionan entre agentes peptizantes, mejoradores de fluidez, pigmentos, agentes de protección, retardantes de llamas y mezclas de los mismos.” (reiv. 9) comprenden un número muy extenso de alternativas, lo que impide establecer claramente el alcance de la protección.

Ref. Expediente N° NC2021/0001306

Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 09 de febrero de 2021, que corresponde a la fecha de presentación.

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

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	US20180179343	“Method for manufacturing wet rubber masterbatch, method for manufacturing rubber composition, and method for manufacturing tire”	28 de junio de 2018
D2	US10414882	“Method for producing masterbatch”	17 de septiembre de 2019

D1¹ divulga un método para fabricar una mezcla de caucho húmedo, que mejora la resistencia a la fatiga que comprende el tratamiento del látex con una solución de fosfato diamónico, separando el fosfato de magnesio. Finalmente, la mezcla libre de magnesio se mezcla con una suspensión que contiene cargas reforzantes (Resumen, Reivindicaciones).

D2² divulga un método de producción de una mezcla de caucho que comprende las etapas de mezclar un látex de caucho que tiene un potencial zeta de -100 a -20 mV con una dispersión de cargas que tiene un potencial zeta de 10 a 90 mV, y preparar un compuesto de látex que tiene un potencial zeta de -20 a 0 mV con el fin de mejorar la dispersabilidad de las cargas reforzantes en el caucho (Col. 2 Lin. 23).

Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2021/0001306 del 09 de febrero de 2021) refiere a: *“Un proceso para la elaboración de premezclas de caucho natural que comprende las etapas de: (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Un proceso para la elaboración de premezclas de caucho natural	Método de fabricación de un premezclas de caucho (Ejemplos 1 – 4)	Un método para preparar una premezcla de caucho (Reivindicación 1)
(a) estabilizar el látex de campo	Estabilización de látex natural (Ejemplos 1 – 4)	-----
(b) concentrar el contenido de látex hasta el 40 % a 70 % en peso (p/p) de contenido de caucho seco	-----	Concentrar el látex de campo por centrifugación o cremado 5 – 80% en masa (Col. 3 Lin.47, Col. 3 Lin. 65)
(c) mezclar el látex concentrado con dispersiones de cargas reforzantes y con	Mezclar el látex natural con dispersiones de cargas reforzantes y con	Mezclar el látex con dispersiones de cargas reforzantes

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/058101138/publication/US2018179343A1?q=US20180179343>

²<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/060201812/publication/US10414882B2?q=US10414882>

Ref. Expediente N° NC2021/0001306

emulsiones de aceites de origen mineral o vegetal	emulsiones de aceites de origen mineral o vegetal (Ejemplos 1 – 4, Párr. 0025)	(Ejemplos)
(d) pulverizar la premezcla de caucho en fase líquida usando un sistema de mezclado, micronizado y secado tipo turborotor	La mezcla se lleva a cabo con agitación en mezcladores, homomezcladores, molinos de bolas, homogeneizadores de alta presión, molinos coloidales entre otros (Párr. 0033)	La mezcla se lleva a cabo con agitación en mezcladores, homomezcladores, molinos de bolas, homogeneizadores de alta presión, molinos coloidales entre otros (Col. 5 Lin. 30)

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga un método para fabricar una mezcla de caucho húmedo, que mejora la resistencia a la fatiga que comprende el tratamiento del látex con una solución de fosfato diamónico, separando el fosfato de magnesio. Finalmente, la mezcla libre de magnesio se mezcla con una suspensión que contiene cargas reforzantes (Resumen, Reivindicaciones).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el método de fabricación de premezclas de caucho divulgado en D1, consiste en incluir la etapa (b) donde se concentra el contenido de látex hasta el 40 % a 70 % en peso (p/p) de contenido de caucho seco.

No hay evidencia de que el incluir específicamente la etapa (b) donde se concentra el contenido de látex hasta el 40 % a 70 % en peso (p/p) de contenido de caucho seco proporcione un método con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1 puesto que un método de fabricación de una premezclas de caucho permitiendo la mejora en la resistencia a la fatiga sin causar empeoramiento en la capacidad para lograr la reducción de la generación de calor ya había sido previsto en dicho documento (Resumen Párr. 0059 – 0060 Tabla 1 y 2).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método de fabricación de premezclas de caucho conocido en D1 para proporcionar otro método alternativo?

Sin embargo, el incluir la etapa (b) donde se concentra el contenido de látex en un método para preparar premezclas de caucho, ya está divulgado en D2 que se refiere a un método para preparar una premezcla de caucho mezclar un látex de caucho que tiene un potencial zeta de -100 a -20 mV con una dispersión de cargas que tiene un potencial zeta de 10 a 90 mV, y preparar un compuesto de látex que tiene un potencial zeta de -20 a 0 mV con el fin de mejorar la dispersabilidad de la cargas reforzantes en el caucho (Col. 2 Lin. 23). Este documento menciona que el látex natural o de campo puede ser concentrado mediante centrifugación o cremación (Col. 3 Lin.47), asimismo que la concentración de solidos preferida es de 5 – 80% en masa (Col. 3 Lin. 65).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir la etapa (b) donde se concentra el contenido de látex del D2 método para preparar premezclas de caucho de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, D1 menciona que el caucho natural se puede mezclar para mayor estabilidad con óxido de zinc, ácido esteárico, cera y antioxidantes (Tabla 1), menciona que las cargas reforzantes comprenden negro de humo, sílice, arcilla, talco, entre otros (Párr. 0020).



Ref. Expediente N° NC2021/0001306

De igual manera, D2 menciona que el procedimiento puede partir de látex natural, o látex purificado, y estabilizado por amoníaco u óxido de zinc (Col. 3 Lin. 45), menciona que las cargas reforzantes comprenden negro de humo, y aditivos como antioxidantes, suavizantes entre otros (Col. 8 Lin. 45).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 11 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al método de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carecen de nivel inventivo.

Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos referentes al contrato de acceso a recursos genéticos

El solicitante argumenta sobre la solicitud de contrato de acceso que *“La presente solicitud no representa en ningún momento un acceso al recurso genético o su derivado. Dicha consideración está sustentada en los siguientes argumentos:*

- ▶ *La obtención de látex de campo proviene de plantaciones comerciales establecidas en el territorio colombiano. En especial, plantaciones de los municipios de Maceo y Tarazá en el departamento de Antioquia.*
- ▶ *En Colombia se han explotado plantaciones de caucho por más de 50 años y el látex, la chipa, el coagulo o el fondo de taza han sido comercializados y utilizados indistintamente para la elaboración de productos intermedios como látex cremado, látex centrifugado, lámina ADS, caucho TSR y productos industriales como llantas, suelas, empaques, soportes para motor, tapetes, guantes, globos, hilos elásticos, adhesivos, etc., sin tener ningún contrato de acceso a recursos genéticos.*
- ▶ *El material genético de estas plantaciones está conformado por CLONES EXTRANJEROS con la presencia de algunos árboles “francos”.*
- ▶ *Ejemplos de los Clones comerciales establecidos a lo largo del país son: IAN 873, IAN 710, IAN 713, FX 3864, FX 4098, RRIM 600, PB 260, PB 235, RRIC 100, GU 198, GU 1410 entre otros. Todos los anteriores son clones traídos del exterior.*
- ▶ *Lamentablemente en nuestro país carecemos de Clones Colombianos desarrollados y evaluados a escala comercial, incluso carecemos de parcelas donales a pequeña y mediana escala con clones colombianos.*
- ▶ *Es importante tener en cuenta que en ningún momento el proceso involucra evaluaciones o modificaciones genéticas de la especie Hevea Brasiliensis, caracterizaciones y evaluaciones de látex provenientes de materiales vegetales, ni mucho menos el aprovechamiento de árboles nativos o silvestres de nuestros bosques o selvas. Por lo tanto, no encuentro ningún motivo para suscribir un Contrato de Acceso a Recursos Genéticos.”.*

Al respecto, esta oficina se permite aclarar que, cuando se pretenda una solicitud de patente para productos o procedimientos obtenidos o desarrollados a partir de recursos genéticos o de sus productos derivados, será necesaria la presentación de la copia del contrato de acceso a recursos genéticos y sus productos derivados. Este contrato deberá estar suscrito entre los solicitantes y la Autoridad Nacional Competente del país miembro de la Comunidad Andina de donde sea originario el recurso genético usado en la invención, con el fin de dar cumplimiento a uno de los requisitos necesarios dentro del trámite de una solicitud de patente, de acuerdo con lo establecido en el literal h) del artículo 26 de la Decisión 486 de 2000 de la Comunidad Andina.

Para mayor claridad, veamos:

Ref. Expediente N° NC2021/0001306

“Artículo 26.- La solicitud para obtener una patente de invención se presentará ante la oficina nacional competente y deberá contener lo siguiente:

(...)

h) de ser el caso, la copia del contrato de acceso, cuando los productos o procedimientos cuya patente se solicita han sido obtenidos o desarrollados a partir de recursos genéticos o de sus productos derivados de los que cualquiera de los Países Miembros es país de origen;

(...)”

Por lo tanto, mediante Oficio N° 8894 de 17 de mayo de 2024, esta Oficina puso de presente al solicitante, que su solicitud de patente involucra productos derivados de la especie *Hevea brasiliensis*, la cual se encuentra reportada como nativa para Colombia³ y Perú, los cuales son países miembros de la Comunidad Andina, por lo que, conforme a lo establecido en el Art. 26 literal h) era necesario que el solicitante allegará la copia del contrato de acceso a recursos genéticos y sus productos derivados.

Adicionalmente, dicho requerimiento se encuentra soportado en el capítulo descriptivo radicado bajo el número NC2021/0001306 el 09 de febrero de 2021, que menciona:

“Para efectos del presente desarrollo, se entiende por “látex de campo o látex natural” a la suspensión acuosa coloidal compuesta de gomas, aceites, azúcares, sales minerales (magnesio, cobre, calcio y manganeso, entre otros), ácidos nucleicos, proteínas, terpenos, ceras, hidrocarburos, almidón, resinas gomosas, taninos y bálsamos, obtenida a partir del citoplasma de las células laticíferas presentes en algunas plantas, principalmente en el árbol de Hevea brasiliensis. En particular, el látex de campo es un sistema coloidal formado por dos fases inmiscibles, una en suspensión (fase interna) que contiene partículas sólidas principalmente de cis-1,4-poliisopreno con un grado de polimerización entre 2500 a 4500 conocidas como caucho natural y una fase externa (componentes no caucho) que está compuesta de un suero acuoso que contiene otros sólidos y demás componentes orgánicos.

Para efectos de la presente invención, el látex de campo es obtenido del árbol Hevea brasiliensis. El látex es una suspensión coloidal de color blanco constituido principalmente por el hidrocarburo caucho (entre el 28 % y 38 %), los componentes “no caucho” (entre el 3 % y 5 %) y la cantidad restante es agua. Los componentes “no caucho” están constituidos principalmente por: proteínas, aminoácidos, carbohidratos, lípidos, aminos, ácidos nucleicos, así como también otros componentes inorgánicos y minerales”.

En respuesta, el solicitante el 30 de septiembre de 2024 presenta sus argumentos, donde manifiesta que su solicitud no presenta en ningún momento un acceso al recurso genético o su derivad, bajo el sustento de las siguientes consideraciones:

“- La obtención de látex de campo proviene de plantaciones comerciales establecidas en el territorio colombiano. En especial, plantaciones de los municipios de Maceo y Tarazá en el departamento de Antioquia.

- En Colombia se han explotado plantaciones de caucho por más de 50 años y el látex, la chipa, el coagulo o el fondo de taza han sido comercializados y utilizados indistintamente para la elaboración de productos intermedios como látex cremado, látex centrifugado, lámina ADS, caucho TSR y productos industriales como llantas,

³ Bernal, R., S.R. Gradstein & M. Celis (eds.). 2020. Catálogo de Plantas y Líquenes de Colombia. v1.1. Universidad Nacional de Colombia. Dataset/Checklist. Recuperado de: <https://doi.org/10.15472/7avdhn>

Ref. Expediente N° NC2021/0001306

suelas, empaques, soportes para motor, tapetes, guantes, globos, hilos elásticos, adhesivos, etc., sin tener ningún contrato de acceso a recursos genéticos.

- El material genético de estas plantaciones está conformado por CLONES EXTRANJEROS con la presencia de algunos árboles "francos".

- Ejemplos de los Clones comerciales establecidos a lo largo del país son: IAN 873, IAN 710, IAN 713, FX 3864, FX 4098, RRIM 600, PB 260, PB 235, RRIC 100, GU 198, GU 1410 entre otros. Todos los anteriores son clones traídos del exterior.

- Lamentablemente en nuestro país carecemos de Clones Colombianos desarrollados y evaluados a escala comercial, incluso carecemos de parcelas donales a pequeña y mediana escala con clones colombianos.

*- Es importante tener en cuenta que en ningún momento el proceso involucra evaluaciones o modificaciones genéticas de la especie *Hevea Brasiliensis*, caracterizaciones y evaluaciones de látex provenientes de materiales vegetales, ni mucho menos el aprovechamiento de árboles nativos o silvestres de nuestros bosques o selvas".*

Ahora, en relación a los argumentos proporcionados por el solicitante, esta Oficina puede determinar que, el recurso fue obtenido dentro del territorio colombiano, en plantaciones en el departamento de Antioquia. Además, aunque se mencionen clones comerciales, los cuales corresponden a variedades vegetales mejoradas, estos siguen perteneciendo a la especie *Hevea brasiliensis* y por lo tanto, se preserva el genoma base de la especie manteniendo sus características taxonómicas, fisiológicas y genómicas, solo presentan variaciones dentro del rango natural intraespecífico. Por lo tanto, el uso de "látex de campo" correspondería al acceso de un recurso genético o sus productos derivados de una especie originaria de los países de la CAN.

Adicionalmente, resulta importante señalar que en la presente argumentación no se incluyó ni se referenció el concepto técnico de la Autoridad Nacional Competente en Colombia, esto es, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

En consecuencia, esta Oficina mantiene su objeción en relación con la copia del contrato de acceso (Art. 26 literal h) de la Decisión 486), en los términos previamente expuestos. Por este motivo, se denegará la patente de invención, ya que no se cumplen en su totalidad los requisitos establecidos en el marco normativo andino en materia de propiedad industrial. Cabe destacar que esta Superintendencia ha permitido al solicitante exponer sus argumentos en el marco del ejercicio del derecho de contradicción respecto a la objeción por la ausencia del contrato de acceso, sin que se haya logrado desvirtuar dicha objeción.

Argumentos referentes sobre la solicitud de patente

El solicitante argumenta que "(...) El nivel inventivo de la presente solicitud está en la amplia posibilidad de transformar mezclas de látex Natural - Cargas Reforzantes (especialmente Negros de Humo y/o Sílices) - Plastificantes (aceites minerales y/o vegetales) por medio de un equipo que simultáneamente pulveriza, mezcla y seca la premezcla introducida obteniendo una premezcla seca en forma de partículas.

4.2- El proceso de Reivindicación 4.1 en donde la obtención de la premezcla seca no requiere de ácidos ni sales, empleados en los procesos convencionales para generar la coagulación del caucho y/o de las premezclas que contienen látex."

Ref. Expediente N° NC2021/0001306

Respecto lo anterior, esta Oficina informa que la reivindicación 1 (NC2021/0001306 del 09 de febrero de 2021) en ningún momento menciona que *“donde la obtención de la premezcla seca no requiere de ácidos ni sales, empleados en los procesos convencionales para generar la coagulación del caucho y/o de las premezclas que contienen látex.”*, por lo cual no puede ser considerado como una característica técnica esencial de la solicitud. De igual forma, se indica que en los documentos D1 y D2 ambos mencionan que para transformar mezclas de látex Natural estas se pulverizan, mezclan y secan la premezcla introducida obteniendo una premezcla seca en forma de partículas (D1Párr. 0033 Ejemplos 1 a 6 ;D2 Col. 1 Lin. 30 - 40, Col. 5 Lin. 30).

El solicitante menciona que *“(…) El proceso de la Reivindicación 4.1 en donde el proceso se lleva a cabo en las siguientes condiciones:*

densidad de la premezcla líquida en la alimentación entre 0,89 g/mL y 1,12 g/ml;

flujo de alimentación de la premezcla líquida entre 100 a 400 Kg/h; el contenido de sólidos de la premezcla entre 40% y 70 %; temperatura del aire de entrada entre 100 °C y 190 °C;

temperatura del aire de salida entre 60 °C y 130 °C;

velocidad del aire entre 5 m/s y 14 m/s;

cantidad del material particulado de salida entre 40 kg/h y 350 kg/h.

4.4- El proceso de Reivindicación 4.1 en donde el látex natural empleado puede ser concentrado, con contenido de caucho seco entre 40% y 65%; látex desproteínizado y látex epoxidado.

4.5- El proceso de Reivindicación 4.1 en donde las cargas reforzantes se seleccionan entre negros de humo series 100 o 200 o 300 o 500 o 600 y sílices precipitadas o pirogénicas o mezclas de ambas cargas. Los phr (partes por cien de caucho seco) varían entre 1 y 75.

4.6- El proceso de la Reivindicación 4.1 en donde los aceites minerales se seleccionan entre aromáticos, nafténicos y parafínicos y mezclas de los mismos, los aceites vegetales se seleccionan entre aceites de soya, aceites de palma y aceite de ricino y mezclas de los mismos. Los phr (partes por cien de caucho seco) varían entre 3 y 60”.

Referente a lo anterior esta Oficina informa que las características que menciona el solicitante, que deberían ser parte de la reivindicación principal, se encuentran distribuidos en diferentes reivindicaciones. Es importante recordar que una reivindicación de tipo proceso se caracteriza mediante una secuencia de etapas lógicas y sus condiciones técnicas las cuales el solicitante no incluyó en la reivindicación independiente, por lo tanto, en el examen de nivel inventivo se tuvieron en cuenta solo lo reclamado en la reivindicación 1.

Argumentos referentes al examen de nivel inventivo

El solicitante menciona que *“(…) Volviendo a los documentos mencionados en el numeral anterior y comparándola con la solicitud presentada, son enunciadas a continuación las siguientes observaciones:*

6.1- El nivel inventivo de la presente solicitud está representado en la utilización de un proceso, con su respectivo equipo capaz de realizar las operaciones de micronizar, mezclar y secar premezclas de látex con dispersiones de cargas reforzantes y emulsiones de plastificantes en diferentes proporciones de acuerdo a las necesidades de cada aplicación industrial.”.

Respecto a lo anterior se aclara que los documentos D1 y D2 ambos mencionan que para transformar mezclas de látex Natural estas se pulverizan, mezclan y secan la premezcla introducida obteniendo una premezcla seca en forma de partículas (D1Párr. 0033 Ejemplos 1 a 6 ;D2 Col. 1 Lin. 30 - 40, Col. 5 Lin. 30).

Ref. Expediente N° NC2021/0001306

El solicitante menciona que *“(...) Otra característica importante de esta innovación es que no se requiere del uso de ácidos ni sales para realizar el proceso de coagulación.”*.

Respecto lo anterior esta Oficina informa que la reivindicación 1 (NC2021/0001306 del 09 de febrero de 2021) en ningún momento menciona que *“donde la obtención de la premezcla seca no requiere de ácidos ni sales, empleados en los procesos convencionales para generar la coagulación del caucho y/o de las premezclas que contienen látex.”*, por lo cual no puede ser considerado como una característica técnica esencial de la solicitud. Asimismo, es importante mencionar que la reivindicación 1, menciona el enlace gramatical *“que comprende”*, lo cual indica que el procedimiento puede comprender etapas, componentes y condiciones adicionales que no son mencionadas en la reivindicación.

El solicitante menciona que *“(...)- Existen varios procedimientos o etapas preliminares al proceso mencionado en la Reivindicación 4.1 que hacen parte del proceso global y que han sido tratados en la "Descripción detallada de la invención" que complementan la ruta para lograr:*

Una alta dispersión y muy buena distribución de las cargas reforzantes en la matriz elastomérica,

Un mejor desempeño de los productos vulcanizados provenientes de estas premezclas.

Bajos consumos de energía y de agua durante la transformación del caucho natural comparados con los procesos convencionales.

Procesos más amigables con el medio ambiente.

6.4 -Algunos de estos aspectos son mencionados en los documentos 01 y 02, pero no hacen parte de la esencia de la Reivindicación 4.1”.

Esta Oficina aclara las reivindicaciones deben ser claras y concisas por sí mismas sin la necesidad de remitirse a la descripción. Ahora bien, si dichas etapas preliminares son necesarias para la invención debieron ser mencionadas en la reivindicación independiente. También es importante mencionar que el documento D1 divulga un método de fabricación de premezclas de caucho permitiendo la mejora en la resistencia a la fatiga sin causar empeoramiento en la capacidad para lograr la reducción de la generación de calor (D1 Resumen Párr. 0059 – 0060 Tabla 1 y 2) y el documento D2 divulga el método para producir un masterbatch y productos relacionados que mejoran la dispersibilidad de las cargas en el caucho para mejorar el equilibrio entre la resistencia a la tracción, la rigidez y el ahorro de combustible (D2 Resumen Tabla 1), por lo cual los efectos mencionados por el solicitante ya habían sido previsto por ambos documentos.

El solicitante menciona que:

“(...) Estuve consultando la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio para consultar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1 del Capítulo Primero correspondiente a la modificación del capítulo reivindicatorio, pero no encontré dicho numeral.

Es muy lamentable decir que profesores alemanes altamente calificados y especialistas en el tema de la tecnología del caucho manifiesten la importancia y novedad del desarrollo realizado, mientras que acá en Colombia la entidades correspondientes coloquen obstáculos, en mi concepto por desconocimiento del tema y solo por cumplir unas regulaciones generales que son aplicadas a todos los casos por igual, limitando así el desarrollo tecnológico de un sector agroindustrial con un gran potencial en nuestro país.

Los profesores mencionados anteriormente han estado vinculados por muchos años al Instituto Alemán de Tecnología del Caucho - DIK, ubicado en la ciudad de Hannover. En dicho instituto me han colaborado con la evaluación de los resultados obtenidos, que por ciertos han sido extraordinarios.

Ref. Expediente N° NC2021/0001306

Finalmente, les manifiesto que para uno como investigador es muy lamentable y desmotivante que este tipo de regulaciones (Contrato de acceso a recursos genéticos) impidan patentar e incorporar nuevas tecnologías y beneficios tecnológicos, ambientales y económicos para varios eslabones de la cadena del caucho natural, en especial en Colombia.”.

Se reitera al solicitante que, cuando se configuren las actividades que impliquen un acceso a recursos genéticos o productos derivados, será necesaria la presentación del contrato de acceso emitido por la autoridad nacional competente del país miembro de la Comunidad Andina del cual sea originario el recurso genético usado en la invención, para dar cumplimiento a uno de los requisitos necesarios dentro del trámite de una solicitud de patente, de acuerdo con lo establecido en el literal h) del artículo 26 de la Decisión 486 de 2000 de la Comunidad Andina. Al respecto debe indicarse de forma clara, que el hecho de que la especie sobre la cual se genera el acceso al recurso genético o sus productos derivados para el desarrollo de la invención no sea de origen colombiano, aquello, no implica bajo ninguna circunstancia que esta oficina no pueda formular objeción o requerimiento del contrato, pues la finalidad de la Decisión 486, así como, de la Decisión 391 ambas dictadas por la Comisión de Decisión de la Comunidad Andina, fue la protección en las solicitudes de patentes del debido acceso a dichos recursos cuando su origen se diese en cualquiera de los países miembro de la comunidad, por lo tanto, en el caso bajo estudio se tiene plenamente acreditado que el origen del recurso genético o sus productos derivados para el desarrollo de la invención proviene de la especie *Hevea brasilienses* es nativa de los países Perú y Colombia, los cuales son países miembros de la Comunidad Andina. Por lo tanto, la solicitud de patente requiere la suscripción de un contrato de acceso a los recursos genéticos o sus productos derivados, de acuerdo con la normativa mencionada.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, la Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Denegar la patente de invención para la creación titulada:

**“MÉTODO PARA LA PRODUCCIÓN DE PREMEZCLAS DE CAUCHO NATURAL
PARTICULADO VÍA HÚMEDA”**

Ref. Expediente N° NC2021/0001306

ARTÍCULO 2: Notificar el contenido de la presente resolución a MAURICIO DE GREIFF PALACIO advirtiéndolo que contra ella procede el recurso de reposición, ante la Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 17 de septiembre de 2025

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: CIELO ELAINNE
RUSINQUE URREGO
Fecha: 2025.09.17
23:03:23 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.