

Doctora Sandra Isabel Rodríguez

Directora de Nuevas Creaciones

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E.

S.

D.

Referencia: Expediente Núm. **NC2022/0001079**

Solicitud de Patente de Invención titulada: *“Proceso para la obtención de ingredientes bioactivos, uso de un proceso de extracción con agua subcrítica, ingrediente bioactivo, uso de un ingrediente bioactivo y composición cosmética”*

Solicitante: Natura Cosméticos S.A.

Asunto: **RESPUESTA OFICIO NO. 9529. EXAMEN DE FONDO**

JUAN PABLO CONCHA DELGADO, mayor de edad y vecino de Bogotá D.C., identificado tal como aparece al pie de mi firma, en mi carácter de apoderado de la sociedad en referencia, doy respuesta al auto emanado por ese Despacho:

1. Reivindicaciones relativas a un uso

Su Despacho afirma: *"El uso de las reivindicaciones 7 y 11 no es patentable, de acuerdo con el artículo 14, teniendo en cuenta que hacen referencia al uso de un proceso de extracción por agua subcrítica y el uso de un ingrediente bioactivo de igual forma las reivindicaciones dependientes 8, 9 y 12 no se consideran patentables".*

Con el objeto de atender a la anterior observación las reivindicaciones dirigidas a un uso fueron canceladas.

2. Claridad de las reivindicaciones

- El término opcional:

Su Despacho afirma que la expresión “*opcional*” empleada en la reivindicación 1 no es clara, por lo que no limita el alcance de la reivindicación.

Con el propósito de atender a la anterior observación dicho término se eliminó de la reivindicación 1.

- La expresión "por lo menos"

Su Despacho sugiere retirar de las reivindicaciones 1 y 2, la expresión “*por lo menos*”

Con el objeto de atender a la anterior observación dicho término se eliminó de las reivindicaciones.

- Los rangos de temperatura, presión y tiempo

Su Despacho afirma que los rangos de temperatura, presión y tiempo mencionadas en las reivindicaciones 1 y 2 comprenden muchas alternativas, lo que impide establecer el alcance de la protección.

Con el propósito de atender a la anterior observación, la reivindicación 3 se eliminó y la reivindicación 1 se modificó de tal forma que se limitó los parámetros arriba mencionados.

- El término "alrededor de"

Su Despacho afirma que las reivindicaciones 1 y 3 no son claras, pues la expresión: “*alrededor de*” es imprecisa y dificulta el distinguir la invención del estado de la técnica.

Con el objeto de atender a la anterior observación dicho término se eliminó de las reivindicaciones.

- Unidades de medida

Su Despacho afirma que las unidades de medida bares mencionadas en las reivindicaciones 1 y 3 no corresponden a las establecidas por el Sistema Internacional de Unidades, por lo tanto, se solicita hacer las conversiones respectivas a pascales.

Con el objeto de atender a la anterior observación las unidades de medida bares se convirtieron a pascales (Pa).

- Reivindicación 10

Su Despacho afirma que la reivindicación 10 no es clara, pues el ingrediente bioactivo que se desea reivindicar no está definido por su estructura química o su nombre, sino por el proceso de obtención de este, por lo cual no puede ser examinada.

Con el fin de atender a la anterior observación se eliminó dicha reivindicación.

- Reivindicación 14

Su Despacho afirma que la reivindicación 14 incluye la frase *“Composición cosmética, de acuerdo con la reivindicación 13, caracterizada porque es en la preparación de composiciones cosméticas útiles (...)”*, la cual pretende definir la composición por un resultado a alcanzar y no define al producto por sus características técnicas, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta en la solicitud, sino todas las alternativas presentes o futuras que permitan llegar a ese resultado.

Con el objeto de atender a la anterior observación se eliminó dicha reivindicación.

De acuerdo con las modificaciones efectuadas, se puede concluir que el pliego reivindicatorio cumple a cabalidad con el requisito de claridad establecido en el artículo 30 de la Decisión 486.

3. Descripción

Su Despacho menciona: *“...(...)...las unidades de medida bares encontrada en las páginas 3, 4 y 11 no corresponden a la establecida por el Sistema Internacional de Unidades, por lo tanto, se sugiere hacer la conversión respectiva a pascales”*.

Con el objeto de atender a la anterior observación las unidades de medida bares se convirtieron a pascales (Pa).

De esta forma se da por superada la anterior observación.

4. Novedad

El examinador considera que la reivindicación 1 carece de novedad debido a las revelaciones del documento (D1): ES2394350A1 "*Procedure for obtaining extract of hops and extract obtained*".

El examinador realiza la siguiente comparación entre la presente invención y el estado del arte D1:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Secar por lo menos una parte de la especie vegetal.	Secar la materia prima vegetal. (Página 5, línea 15)
Extraer con agua subcrítica en un reactor presurizado.	Extraer con agua subcrítica en un dispositivo adecuado capaz de generar las presiones y temperaturas necesarias. (Página 7, línea 45)
Presión: 1 a 210 bar	Presión: 100 a 218 bar. (Página 5, línea 20)
Tiempo: 15 a 120 min.	Ciclos extractivos: 3 a 60 min. (Página 7, línea 50)
Temperatura: 100 a 200 °C.	Temperatura: 25 a 374 °C.
	(Página 7, línea 45)
Relación sólido: líquido: 1:0,5 a 1:14.	Proporción vegetal: agua: 1:3. (Página 7, línea 45)
Secado opcional de los ingredientes bioactivos obtenidos.	Eliminación del agua de la suspensión obtenida. (Página 8, línea 5)

Su Despacho afirma: "*De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva*".

5. Argumentos en favor de la Novedad de la presente invención con respecto a D1

- De conformidad del artículo 34 de la Decisión 486 se presenta un pliego reivindicatorio modificado conformado por 5 reivindicaciones.

El pliego reivindicatorio modificado está totalmente sustentado en la memoria descriptiva originalmente presentada.

En particular la reivindicación 1 se modificó de la siguiente forma:

"PROCESO PARA LA OBTENCIÓN DE INGREDIENTES BIOACTIVOS, caracterizado porque comprende las siguientes etapas:

a) secado de una parte de una especie vegetal; en donde la especie vegetal es seleccionada entre una o más de las siguientes especies: *Byrsonima crassifolia*, *Inga edulis*, *Libidibia ferrea*, *Talinum triangulare*, *Solanum sessiliflorum*, *Costus arabicus*, *Euterpe oleraceae*, *Spondias mombin*, *Elaeis guineenses* y/o *Ananas erectifolius*.

b) extracción de los ingredientes bioactivos a partir de la especie vegetal por medio de un proceso de extracción con agua subcrítica en un reactor presurizado, a la presión de 150.000 a 400.000 Pa, durante un tiempo de 15 a 30 minutos, a una temperatura de 140 a 160 °C comprendiendo la relación sólido:líquido de 1:7; y

c) secado de los ingredientes bioactivos obtenidos".

Las limitaciones de la reivindicación 5 se incluyeron en la reivindicación 1.

El examinador también observará que el solicitante incluyó una restricción de los rangos de presión, tiempo y temperatura utilizados en el proceso reivindicado.

De acuerdo con las modificaciones/limitaciones anteriores incluidas en las reivindicaciones de la presente solicitud, se puede concluir que la presente invención es novedosa con respecto al documento **D1** ya que dicho documento no contiene todas las características técnicas de la reivindicación 1 modificada. Las reivindicaciones dependientes 2 a 5 también son novedosas.

6. Nivel Inventivo

Su Despacho afirma que la reivindicación 6 de la solicitud en estudio carece de nivel inventivo debido a las enseñanzas de los documentos (D1): ES2394350A1 "*Procedure for obtaining extract of hops and extract obtained*" and (D2): US7943190B2 "*Subcritical Water Extraction of Biological Materials*".

En forma resumida el examinador afirma:

"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 la extracción con agua supercrítica de compuestos bioactivos a partir de especies vegetales. A su vez, establece condiciones en un rango específico de temperatura, presión y tiempo para la extracción que se lleva a cabo en un contenedor presurizado. Previo a la extracción, la muestra vegetal (lúpulo) se seca.

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 6 y el método divulgado en D1 consiste en que D1 aplica el método de extracción con agua subcrítica únicamente para el lúpulo de la especie vegetal, no para tallos, hojas, flores y frutos y/o residuos agroindustriales.

No hay evidencia de que el aplicar específicamente el método a una de las partes aéreas de las plantas (tallos, hojas, flores o frutos) proporcione un efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el procedimiento conocido en D1 con el fin de obtener un método de extracción con agua subcrítica alternativo?

Sin embargo, el incluir las partes aéreas de las especies vegetales a las que se podría aplicar el método diseñado ya está sugerido en D2, que aplica el método a muestras homogéneas o mezclas de partes de plantas como tallos, hojas, flores, frutos y residuos vegetales.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a aplicar el método de extracción con agua subcrítica en las condiciones de presión, temperatura y tiempo definidas en D1 a diferentes partes de las especies vegetales, para así llegar al objeto de la reivindicación 6, por lo cual se considera obvia y carente de nivel inventivo".

7. Argumentos en favor del nivel Inventivo con respecto a los documentos D1 y D2

Como se mencionó anteriormente, la reivindicación 1 se modificó. Es importante mencionar que la reivindicación 6, que con la nueva numeración corresponde al a reivindicación 4 depende de la reivindicación 1. Por lo tanto, la reivindicación 4 también incluye las limitaciones de la reivindicación 1 modificada.

El documento **D1** no enseña ni sugiere el proceso reclamado por la presente invención.

Como se mencionó en la fase internacional de la PCT/BR2020/050244:

El documento **D2** no enseña ni sugiere el proceso reivindicado por la presente solicitud, en particular, esta referencia no enseña la característica "*a una presión de 150.000-400.000 Pa*".

Las enseñanzas de **D2** llevarían a un experto en la materia a entender que los procesos de esta naturaleza son muy complejos y que son necesarias una combinación de acciones y parámetros detallados, tales como equipos, sistemas y métodos específicos, todos cuidadosamente seleccionados y controlados. Además, cabe destacar que la duración de los procesos enseñados en **D2** es ciertamente mayor que la duración del proceso de la presente invención.

Por lo tanto, ninguna de las referencias citadas enseña o sugiere el proceso para la obtención de ingredientes bioactivos a partir de especies vegetales específicas, como se reivindica en esta solicitud de patente (según el pliego de reivindicaciones modificado), ni el empleo de un proceso específico de extracción con agua subcrítica.

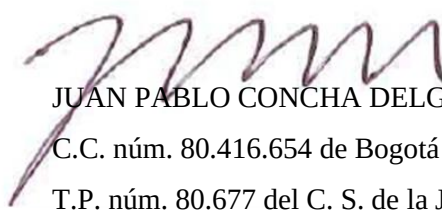
Una persona versada en la materia técnica correspondiente no estaría motivada a desarrollar el proceso reivindicado con base en las enseñanzas de **D1** y **D2** porque eso lo llevaría a caminos opuestos de procesos más detallados y extremadamente controlados, con parametrización diferente a la utilizada en la presente invención.

Por tanto, es claro que la presente invención es nueva e inventiva con relación a los documentos **D1** y **D2**, ya que permite la obtención de ingredientes bioactivos con eficacia cosmética demostrada mediante el proceso específico de extracción con agua subcrítica, según se reivindica en la presente invención, parametrizado para la obtención de compuestos bioactivos a partir de las diferentes especies vegetales reivindicadas”.

Teniendo en cuenta las reivindicaciones modificadas y los argumentos anteriormente citados, se puede concluir que la presente invención es nueva e inventiva con relación a los documentos **D1** y **D2**.

En virtud de lo anterior, solicito que se acepten las razones expuestas en el presente documento y en consecuencia, se otorgue el privilegio de patente de invención para el invento que se tramita en este expediente.

Atentamente,



JUAN PABLO CONCHA DELGADO
C.C. núm. 80.416.654 de Bogotá
T.P. núm. 80.677 del C. S. de la J.

Anexos:

- Pliego reivindicatorio modificado conformado por 5 reivindicaciones
- Descripción modificada
- Recibo de pago por modificación voluntaria.