

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 11790

Ref. Expediente N° NC2017/0004974

Señor(a)
UNITED CANNABIS CORP.
tum@tumnet.com

Asunto: PATENTE DE INVENCION - PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I	x	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/US2015/056635				
Fecha de Presentación Internacional	21 de octubre de 2015				

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción	NC2017/0004974	18 de mayo de 2017
Reivindicaciones:	NC2017/0004974	18 de mayo de 2017
	NC2017/0004974	31 de octubre de 2017
Respuesta del solicitante:	NC2017/0004974	31 de octubre de 2017
Prioridades:	Pais: US, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA Número: 62/066,795 Fecha: 21 de octubre de 2014 Pais: US, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA Número: 62/068,278 Fecha: 24 de octubre de 2014	

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 11790

Ref. Expediente N° NC2017/0004974

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido y el contenido técnico de esta solicitud corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Modificaciones presentadas (Art. 34 D 486 y Art. 19, 22 y 34 PCT)

Se aceptan las modificaciones presentadas comoquiera que se ajustan a las prescripciones contenidas en el reglamento del PCT y en el Art 34 de la Decisión 486

4. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 38 del capítulo reivindicatorio (Radicado NC2017/0004974 del 31 de octubre de 2017).

Título de la solicitud: “EXTRACTOS DE CANNABIS Y MÉTODOS DE PREPARACIÓN.” (Rad. NC2017/0004974 del 31 de octubre de 2017).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar extractos de cannabis más efectivos y más seguros para varios usos médicos, métodos de extracción que proporcionan compuestos activos únicos que son útiles para tratar dolor y varias condiciones médicas. De manera adicional, procedimientos de extracción conocidos hoy en día no proporcionan el(los) ingrediente(s) activo(s) para el propósito médico particular.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una formulación de cannabinoides, en donde la formulación de cannabinoides se selecciona del grupo que consiste en:

- a. Una formulación donde el 95% o más del total de cannabinoides en la formulación es ácido tetrahidrocanabinoico (THCa); b. Una formulación donde el 95% o más del

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 11790

Ref. Expediente N° NC2017/0004974

total del total de cannabinoides en la formulación es tetrahidrocanabinol; c. Una formulación donde el 95% o más del total del total de cannabinoides en la formulación es canabidiol (CBD); d. Una formulación donde el 95% o más del total del total de cannabinoides en la formulación es THCa y ácido canabidiólico (CBDa); e. Una formulación donde el 95% o más del total del total de cannabinoides en la formulación es THC y CBD; y f. Una formulación donde el 95% o más del total del total de cannabinoides en la formulación es CBD. cannabinol (CBN) y THC.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A61K 36/185, A61P 25/36, A61P 29/00.

5. No es una invención (Art. 15 D 486 literal (b))

El objeto de las reivindicaciones 1 a 19 no es patentable, ya que al referirse a formulaciones donde el 95% o más del total de cannabinoides en la formulación es ácido tetrahidrocanabinoico o tetrahidrocanabinol o canabidiol hace a la formulación indistinguible de los compuestos puros. Adicionalmente, caracterizar la formulación porque tiene terpenos como mirceno, cariofileno y limoneno no permite distinguir la formulación de los contenidos de metabolitos en la planta como se encuentran en la naturaleza.

El objeto de las reivindicaciones 37 y 38 no se considera una invención, de acuerdo con el Art citado, ya que es un líquido obtenido de la planta de cannabis tal y como se encuentra en la naturaleza.

6. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

Las reivindicaciones 20 y 21 no son claras porque no se definen las condiciones bajo las cuales se llevan a cabo las etapas que conforman el método reclamado, de forma que no es posible limitar el alcance de la materia reclamada. Se sugiere incluir las condiciones de cada una de las etapas, tales como tipo de extracción, temperaturas, tiempos y reactivos empleados.

Las reivindicaciones 22, 23 y 28 no son claras, ya que el término “alrededor” no permite limitar el alcance de la invención, se sugiere definir la característica en un rango o valor específico.

Página 3 de 9

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 11790

Ref. Expediente N° NC2017/0004974

La reivindicación 23 no tiene sustento en la descripción, ya que luego de hacer descarboxilación no se hace un calentamiento a 284°F, previamente se hace una infusión en aceite, se sugiere restringir la invención a los métodos que han sido elaborados.

7. Unidad de invención (Art. 25 D 486)

La solicitud no cumple con el requisito de unidad de invención porque se refiere a 2 grupos inventivos.

Los grupos inventivos están definidos por las siguientes características esenciales:

- 1° Una formulación de cannabinoides y un método para preparar un extracto de cannabis. Reivindicaciones 1 a 33. (Divulgados en los documentos D1 y D2)
- 2° Un método para preparar un jugo de cannabis. Reivindicaciones 34 a 36.

Se sugiere presentar las solicitudes divisionales que considere necesarias, o limitar la solicitud inicial a una sola invención, eliminando de ella las otras invenciones.

8. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: 21 de octubre de 2014, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US8846409	"METHODS OF PREPARING CANNABINOIDS FROM PLANT MATERIAL"	1 de julio de 2010
D2	US2013/0059018	"PHYTOCANNABINOIDS IN THE TREATMENT OF CANCER"	7 de marzo de 2013

El documento D1¹ divulga métodos para preparar un extracto de cannabis que incluye descarboxilar, extraer los cannabinoides y retirar el material ceroso (Col. 17).

1 <https://patents.google.com/patent/US20130059018A1/en>

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 11790

Ref. Expediente N° NC2017/0004974

El documento D2² divulga métodos para preparar un extracto de cannabis que incluye descarboxilar, extraer los cannabinoides y retirar el material ceroso (Fig. 1).

9. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 20 consiste en *“Un método para preparar un extracto de cannabis, donde el método comprende...”* (Radicado NC2017/0004974 del 31 de octubre de 2017).

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

Características esenciales	D1
Un método para preparar un extracto de cannabis, donde el método comprende:	Preparación de extracto botánico (Col. 17)
(a) Proveer material de plantas de cannabis vivas o frescas	Obtener plantas de cannabis (Col. 17)
(b) Extraer los cannabinoides desde el material de plantas para producir un primer extracto	Extraer con dióxido de carbono (Col. 17) Congelar el extracto en etanol -20°C (Col. 17)
(c) Congelar el extracto de paso (b) para producir un extracto almacenado	Remover solvente por evaporación (Col 18)
(d) Purgar el extracto congelado del paso (c) para producir un extracto de cannabis	

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del método de la reivindicación 20 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

En consecuencia, la reivindicación 20 no es nueva, según lo divulgado en el documento D1.

Además, el documento D1 divulga la descarboxilación de los componentes del extracto de cannabis (Col. 17), en la extracción se usa un hidrocarburo como hexano (Col. 17),

² <https://patents.google.com/patent/US8846409B2/en>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 11790

Ref. Expediente N° NC2017/0004974

se remueve precipitado ceroso con filtración en frío (Col. 17) y la cepa de la planta G1 tiene más de 90% de THC del contenido total de cannabinoides (Col. 16)

Las reivindicaciones dependientes 21, 24, 26, 27, 28 y 30, no mencionan alguna característica que haga nueva a la composición de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

La reivindicación 20 consiste en *“Un método para preparar un extracto de cannabis, donde el método comprende...”* (Radicado NC2017/0004974 del 31 de octubre de 2017).

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

Características esenciales	D2
Un método para preparar un extracto de cannabis, donde el método comprende:	Preparación de extracto botánico (Fig. 1; Pág. 10, Ej. 1)
(a) Proveer material de plantas de cannabis vivas o frescas	Extraer los cannabinoides de las plantas (Fig. 1)
(b) Extraer los cannabinoides desde el material de plantas para producir un primer extracto	Congelar el extracto (Fig. 1)
(c) Congelar el extracto de paso (b) para producir un extracto almacenado	Evaporar el solvente para producir el extracto (Fig. 1)
(d) Purgar el extracto congelado del paso (c) para producir un extracto de cannabis	

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del método de la reivindicación 20 habían sido divulgadas previamente en el documento D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

En consecuencia, la reivindicación 20 no es nueva, según lo divulgado en el documento D2.

Además, el documento D2 divulga la decarboxilación de los componentes del extracto de cannabis (Fig. 1; Pág. 5, Párr. [0042]), en la extracción se usa un hidrocarburo como el etanol (Fig. 1) y se remueve precipitado ceroso con filtración en frío (Fig. 1).

Las reivindicaciones dependientes 21, 24, 26, 27 y 28, no mencionan alguna

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 11790

Ref. Expediente N° NC2017/0004974

característica que haga nueva a la composición de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

Nivel Inventivo (Art. 18 D486)

La reivindicación 22 consiste en: *“El método de la reivindicación 21 donde la dextracarboxilación comprende calentar las plantas secas a una temperatura de alrededor de 221°F durante 15 minutos o más, seguido por calentamiento a alrededor de 284°F durante 45 minutos o más”* (Radicado NC2017/0004974 del 31 de octubre de 2017).

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

Características esenciales	D1
Un método para preparar un extracto de cannabis, donde el método comprende:	Preparación de extracto botánico (Col. 17)
(a) Proveer material de plantas de cannabis vivas o frescas	Obtener plantas de cannabis (Col. 17)
(b) Extraer los cannabinoides desde el material de plantas para producir un primer extracto	Extraer con dióxido de carbono (Col. 17)
(c) Congelar el extracto de paso (b) para producir un extracto almacenado	Congelar el extracto en etanol -20°C (Col. 17)
(d) Purgar el extracto congelado del paso (c) para producir un extracto de cannabis	Remover solvente por evaporación (Col. 18)
Se descarboxila antes del paso (b)	Se descarboxila antes de la extracción (Col. 17)
la dextracarboxilación comprende calentar las plantas secas a una temperatura de 221°F durante 15 minutos o más, seguido por calentamiento a 284°F durante 45 minutos o más	la dextracarboxilación comprende calentar las plantas secas a una temperatura de 105°C (221°F) durante 15 minutos seguido por calentamiento a 145°C (293°F) durante 45 minutos o más

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 22 porque divulga métodos para preparar un extracto de cannabis que incluye descarboxilar, extraer los cannabinoides y retirar el material ceroso (Col. 17).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 22 y el método divulgado de D1 consiste que la descarboxilación se hace a 284°F.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 11790

Ref. Expediente N° NC2017/0004974

No se evidencia un efecto al hacer la descarboxilación a 284°F, ya que los ejemplos muestran los métodos empleados para la extracción de cannabinoides de cannabis y protocolos para su aplicación. No se muestra ningún dato respecto a caracterización de los extractos o resultados luego de la aplicación del producto que contiene los extractos.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: cómo obtener métodos alternativos a las conocidas en D1.

Sin embargo, la selección de temperaturas en procedimientos para descarboxilar es parte del conocimiento de una persona versada en la materia.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, seleccionaría una temperatura adecuada para llegar así al objeto de la reivindicación 22 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Además el documento D1 revela que el extracto se filtra por carbón activado (Col. 18).

Puesto que las reivindicaciones dependientes 23, 25, 29 y 31 a 33 no mencionan características inventivas adicionales tampoco se pueden considerar inventivas.

Las reivindicaciones 22, 23, 25, 29 y 31 a 33 cumplen el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumplen con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

10. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US8846409	20, 21, 24, 26, 27, 28 y 30	Novedad
		22, 23, 25, 29 y 31 a 33	Nivel inventivo
D2	US2013/0059018	20, 21, 24, 26, 27 y 28	Nivel inventivo

En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 11790

Ref. Expediente N° NC2017/0004974

Si como respuesta a este requerimiento el solicitante llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



**JOSE LUIS SALAZAR LOPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES**

Elaborado: EDWARD BAUDILIO SUESCA QUINTERO
Revisado: JOSE LUIS SALAZAR LOPEZ