

Bogotá, D.C., 26 de mayo de 2021

**Doctora**

**EDNA MARCELA RAMÍREZ OROZCO**

**Directora Nuevas Creaciones**

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO -SIC-**

**E.**

**S.**

**D.**

**REF.: SOLICITANTE:** GILBERTO PEREIRA VILLAMIL

**TÍTULO:** Solicitud de Patente de Modelo de Utilidad, titulada  
"CONTENEDOR DEGRADABLE Y RECIPIENTE PARA  
PROPAGACION VEGETAL"

**EXPEDIENTE:** NC2017/0004685

**RESPUESTA AL EXAMEN DE FONDO – OFICIO No. 5272**

Yo, **HELENA CAMARGO WILLIAMSON**, mayor de edad y vecina de Bogotá D.C., identificada como aparece al pie de mi firma, en mi condición de apoderada de GILBERTO PEREIRA VILLAMIL, respetuosamente me dirijo a Usted con el fin de dar respuesta a las objeciones emitidas por el Examinador en el Examen de Fondo correspondiente al **Oficio No. 5272 del 14 de abril de 2021**, dentro del término legal que la ley otorga para ello.

**1. MODIFICACIONES AL CAPÍTULO REIVINDICATORIO**

En primer lugar, me permito manifestar que el Solicitante desea **modificar el capítulo reivindicatorio actualmente presentado**, con el fin de superar las objeciones emitidas

por el Examinador en su Concepto Técnico. Dichas modificaciones se describen a continuación:

- **Nueva Reivindicación 1:** siguiendo las indicaciones del examinador, se ha modificado el contenido de esta reivindicación, con el fin de no incluir la referencia a los materiales. De otro lado, se ha reemplazado la expresión “*sistema (32) de lengüetas perforadas*” por “*un conducto cerrado de fluidos (32)*” y se define que dicho elemento está conformado por tuberías y accesorios (40) perforados que están ensamblados e interconectados con la red fuente de suministro (34) de los fluidos. Esta modificación está soportada en la Descripción, por ejemplo en el último párrafo de la página 14 y en los dos primeros párrafos de la página 15, así como en las figuras. En esta nueva reivindicación 1 tampoco se hace mención al elemento “*medios de disposición*”.
- Las reivindicaciones dependientes han sido ajustadas en vista de lo indicado ahora por la reivindicación 1, unificando el uso de expresiones respecto a los elementos que componen la invención.
- **Nuevas Reivindicaciones 8, 9 y 10:** El elemento “*medios de cultivo*” ha sido reemplazado por “*sustrato*”, conforme al soporte que provee la Descripción.
- No se incluye la anterior reivindicación 15.
- Se ha revisado la redacción a lo largo de las reivindicaciones, para presentar la invención de forma más clara, sin alterar la materia técnica según se encuentra soportada.

En vista de todo lo anterior, me permito manifestar que el capítulo reivindicatorio modificado queda constituido por **14 reivindicaciones**, las cuales se refieren de manera clara y concisa al objeto de la presente solicitud, y cuentan con pleno soporte en las enseñanzas de la descripción.

Es importante además aclarar que la anterior modificación no representa una ampliación al alcance de la invención como se presentó originalmente ni introduce nueva materia inventiva dentro de las reivindicaciones. Por lo tanto, dicho **capítulo reivindicatorio**

**modificado** cumple a cabalidad con las provisiones de patentabilidad establecidas en el artículo 34 de la Decisión 486 de 2000.

## **2. CLARIDAD DEL CAPÍTULO REIVINDICATORIO**

Teniendo en cuenta las modificaciones introducidas a las reivindicaciones, es posible establecer que las objeciones formuladas por el examinador se ven superadas, por las siguientes razones:

- La nueva reivindicación 1 ya no incluye la referencia a los materiales.
- La unificación de términos permite que no haya lugar a confusión, al igual que la definición del conducto cerrado de fluidos, permite definir la invención de forma más clara y concisa, atendiendo las observaciones realizadas.
- En cuanto a la reivindicación 7, se desea indicar que no se han introducido modificaciones respecto a la expresión *“según las necesidades del cultivo vegetal para la crianza de semillas y plántulas como son las aromáticas, medicinales, hortalizas y flores, entre otros cultivos”*, toda vez que se trata de una característica funcional que es permitida por la práctica y que permite aclarar información relevante sobre la invención.
- No se incluye la anterior reivindicación 15.

En vista de lo anterior, se solicita atentamente tener en cuenta que las reivindicaciones cumplen con las disposiciones del Artículo 30 de la Decisión 486.

## **3. RECIBO POR CONCEPTO DE MODIFICACIÓN EN TRÁMITE**

Se anexa al presente memorial, copia del recibo por concepto de modificación de solicitud en trámite.

#### 4. DETERMINACIÓN DEL ESTADO DE LA TÉCNICA

El Examinador considera que las reivindicaciones de la presente solicitud de patente de invención no cumplen el requisito de novedad, debido a las siguientes divulgaciones:

| Ítem | Documento      | Título                                                    | Fecha de                |
|------|----------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------|
| D7   | US 3603034     | <i>"Plant-Growth Structure"</i>                           | 7 de septiembre de 1971 |
| D8   | US 2010095586  | <i>"Plant Propagation and Display Panel and Assembly"</i> | 22 de abril de 2010     |
| D9   | KR 20100006249 | <i>"Soil Cultivation Apparatus"</i>                       | 21 de junio de 2010     |

#### 5. NOVEDAD (ART. 16, Decisión 486)

El examinador afirma que los documentos D5, D6 y D7 revelan de forma individual todas y cada una de las características técnicas del recipiente impermeable para propagación vegetal, según se reivindica en la presente solicitud.

Sin embargo, y según el alcance del nuevo capítulo reivindicatorio que aquí se presenta, me permito resaltar que **ninguno de los documentos del arte previo revela o divulga las características técnicas esenciales del recipiente impermeable para propagación vegetal, según se reivindica en la presente solicitud 1, en su totalidad.**

En este sentido, se desea aclarar que el recipiente conforme a la presente invención no tiene tapa: es abierto simple y funcional para todo tipo de cultivo vegetal en sustrato (tierra), en interiores o a cielo abierto, no requiere estructuras complementarias es impermeable para evitar la migración de contaminantes al suelo y aprovechamiento 100% de las soluciones nutritivas y el agua suministrada.

Ahora bien, en cuanto al documento D7, puede establecerse que éste revela una estructura de crecimiento para plantas (10), que comprende un recipiente rígido tendido a lo largo con una cámara 19 (Fig. 1) a lo largo del mismo, formada por una pared inferior y paredes

laterales 14, 15, 16 y 18, con pestañas que se extienden hacia arriba, desde la pared inferior, formando una cámara 19, a fin de colocar el medio de crecimiento 20 para la vida vegetal, con una cubierta superior asegurada con los sujetadores 22 y 24 que se extienden sobre la cámara y el medio de crecimiento y, un conducto de riego para el suministro de líquidos, al igual que paredes externas que se extienden inclinadas hacia arriba.

Las semillas se encuentran contenidas dentro del recipiente 11 mediante estructuras de sujeción 22 y 24 (Fig. 1) de sección rectangular plana, colocadas en la parte superior.

La estructura 40 (Fig. 2), muestra la inclinación de las paredes laterales, el voladizo y las paredes dobles que la forman y dan la rigidez al recipiente y los canales 29 en la base de la longitud total del recipiente 11.

Las paredes laterales 14 y 15 del recipiente 11 se extienden hacia arriba y hacia fuera de modo que la cámara 19 tiene una dimensión transversal algo mayor en su extremo superior respecto a su parte inferior. Las paredes externas 16 y 18 del recipiente 11, permiten contener el medio de crecimiento 20 (Fig. 1), dentro de la cámara.

Mediante el uso de las aberturas 49 y 50 se puede anclar a una estructura el recipiente de crecimiento de plantas.

El conducto 35 (Fig. 2) tapado por la pared inferior 12, en alineación sustancial incluye un sistema de riego con canales longitudinales 29 y 30, y las aberturas 36 están localizadas a lo largo del medio de crecimiento dentro de la estructura de regado por líquidos; los bordes de la pared 12 y salida 31 incluyen un sistema de drenaje que se comunica con los canales 29 y 30. Los líquidos pueden drenar del medio de crecimiento y descargarse a la pared inferior 12 y las paredes laterales 14 y 15 del recipiente. El conducto 35 se conecta al conducto de suministro 38 (Figs. 1 y 4), formando un collar 39 circunyacente al conducto 35 a lo largo de la superficie exterior de la pared de extremo 16.

El exceso de humedad se drena fácilmente del medio de cultivo 20 a los canales 29 y 30 que son más bajos que el conducto de irrigación 35 y definen el nivel más bajo a lo largo de la pared inferior 12 del recipiente.

Tal como puede establecer una persona del oficio normalmente versada en la materia, la estructura de D1 no revela una base y paredes laterales verticales ensambladas en contorno a la base, y un conducto cerrado de fluidos conformado por tuberías y accesorios perforados que están ensamblados e interconectados con la red de suministro de los fluidos. De hecho la estructura de D1 requiere una cubierta superior asegurada con los sujetadores 22 y 24 que se extienden sobre la cámara y el medio de crecimiento, lo cual permite determinar que se trata de una configuración diferente.

Vale mencionar que la configuración reivindicada en la cual el recipiente es abierto y en donde el conducto cerrado de fluidos está ensamblado e interconectado a la red de suministro, permite controlar los contaminantes bióticos del suelo y del agua para que el producto final sea orgánico. Esto no se logra con la estructura de D7.

Ahora bien, el documento D8 revela un panel de propagación y exhibición de plantas 10 que comprende: una carcasa 30 de sustrato de crecimiento de plantas, una placa trasera 20 acoplada a la carcasa 30 que incluye cuatro paredes laterales, un lado superior 2, un lado inferior 4, un primer lado vertical 3, y un segundo lado vertical 5, la placa trasera 20 y la carcasa de sustrato de crecimiento de plantas 30 proporcionan una abertura para recibir un sustrato de crecimiento de plantas. Una bandeja 40 para plantas acoplada al alojamiento 30 incluye un recipiente 42 para recibir un tapón 54 de plantas, estando el recipiente 42 alojado en la abertura.

Según este documento, el panel de propagación y exhibición de plantas 10 incluye tornillos 8 para sujetar la placa trasera 20 a la bandeja 40 de la planta, nervaduras 29 para proporcionar soporte estructural adicional al panel y tapones 55.

Al igual que D7, D8 no revela una base y paredes laterales verticales ensambladas en contorno a la base, y un conducto cerrado de fluidos conformado por tuberías y accesorios perforados que están ensamblados e interconectados con la red de suministro de los fluidos. De hecho, el uso del panel para la ornamentación de paredes y techos limita la propagación a las especies vegetales aptas para la exhibición, la estructura no es impermeable y resulta compleja para un número reducido de especies por panel. Del mismo modo, debido a las posiciones verticales y horizontales del uso del panel 10, la línea de irrigación 70 en una realización esta perforada y atraviesa múltiples panales 10 en una fila

en la parte superior en los canales de irrigación 32. Sistema que corresponde al riego por goteo, lo que es diferente respecto al recipiente de la presente invención.

Finalmente D9 revela un equipo de cultivo que incluye un dispositivo en la dirección longitudinal, acoplado al tubo de soporte tubular (10). Se refiere a cuatro “barriles” con apariencia transversal de un cilindro aplanado, según se muestra en la figura 1, con una pluralidad de orificios circulares de acoplamiento (11), con intervalos regulares –donde se colocan las materas- y un orificio de suministro de soluciones nutritivas o un orificio de drenaje correspondiente a la maceta (100). La bomba --indispensable en los cultivos hidropónicos- para la descarga de las soluciones nutritivas se proporciona con una tubería de recuperación (3) -que no es perforada--.

Al igual que D7 y D8, D9 no revela una base y paredes laterales verticales ensambladas en contorno a la base, y un conducto cerrado de fluidos conformado por tuberías y accesorios perforados que están ensamblados e interconectados con la red de suministro de los fluidos. De hecho, D9 corresponde a la producción agrícola modelo hidropónico hermético que requiere de una bomba que demanda energía para la circulación de las soluciones nutritivas que periódicamente es necesario cambiarlas para la propagación vegetal de un número de especies limitado.

En vista de todo lo anterior, puede establecerse que ninguno de los sistemas del arte previo ofrece una solución sencilla e impermeable, que por su configuración permite la movilidad acropetal y basipetal de los nutrientes y el agua, en la propagación de especies vasculares, de forma ecológica, en la menor área, en el menor tiempo, con el menor costo y, de calidad para el autoconsumo saludable.

Por lo tanto, la presente solicitud es novedosa sobre el arte previo.

Es preciso resaltar que, dado que la nueva reivindicación 1 de la solicitud impugnada es nueva con respecto a D1, las reivindicaciones dependientes de la misma también son, *mutatis mutandis*, novedosas con respecto a dicho documento.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, consideramos que la presente invención definida según el capítulo reivindicatorio modificado adjunto cumple todos los requisitos de patentabilidad establecidos por la Decisión Andina 486 de 2000 y, por ello, solicitamos muy

amablemente al despacho estudiar el alcance de este nuevo capítulo reivindicatorio aportado a la luz de los anteriores argumentos que soportan el nivel inventivo del novedoso péptido de la presente invención.

6. Después de haber dado respuesta a las objeciones del Examinador, solicito de manera respetuosa se conceda el privilegio de patente de invención, dado que esta cumple con los requisitos de patentabilidad establecidos en la Decisión Andina 486 de 2000.

De la Señora Directora,

**Posse Herrera Ruiz**



**HELENA CAMARGO WILLIAMSON**

**C.C 35.455.268 de Bogotá**

**T.P. 76.985**

Anexo:       Formulario de Modificación de Solicitud en Trámite  
              Capítulo Reivindicatorio Modificado  
              Recibo por Concepto de Modificación de Solicitud en Trámite



**DELEGATURA PROPIEDAD INDUSTRIAL**  
**MODIFICACIONES Y/O CORRECCIONES A SOLICITUDES EN TRÁMITE**

**1. TIPO DE SOLICITUD**

☒ **MODIFICACIÓN**

☐ **CORRECCIÓN**

**1.1 IDENTIFICACIÓN DEL TRÁMITE**

- ☐ Patente de invención/PCT  
☒ Patente Modelo de Utilidad/PCT  
☐ Diseño Industrial  
☐ Esquema de Trazado Circuitos Integrados

**2. DATOS DEL SOLICITANTE**

☒ Persona Natural

☐ Persona Jurídica

**GILBERTO PEREIRA VILLAMIL**

NOMBRE O DENOMINACIÓN/NOMBRE O RAZÓN SOCIAL COMPLETA

DIRECCIÓN Calle 36 No. 59-178

No. TELÉFONO

CIUDAD Rionegro

CORREO ELECTRÓNICO

DEPARTAMENTO/ESTADO Antioquia

NACIONALIDAD O

PAÍS DE RESIDENCIA Colombia

LUGAR DE CONSTITUCIÓN

**3. DATOS DEL APODERADO**

APELLIDOS

NOMBRES

IDENTIFICACIÓN

CAMARGO WILLIAMSON

HELENA

C.C. 35.455.268 de Bogotá

T.P. 76985

DIRECCIÓN Carrera 7 No. 71-52 Torre A, Piso 5

No. TELÉFONO 3257300

CIUDAD Bogotá D.C.

CORREO ELECTRÓNICO notipi@phrlegal.com

PAÍS Colombia

No. RADICACIÓN DE  
PROTOCOLO DE  
PODER GENERAL

4. MODIFICACIÓN Y/O CORRECCIÓN SOLICITADA

( Código actuación SIC - 608 )

EXPEDIENTE No. **NC2017/0004685**

- ☐ Capítulo Descriptivo
- ☒ Capítulo Reivindicatorio
- ☐ Resumen
- ☐ Modificación Título

5. MODIFICACIÓN Y/O CORRECCIÓN SOLICITADA

( Código actuación SIC - 587 )

- ☐ Cesión/Cambio Solicitante      ☐ Cambio de Nombre      ☐ Cambio de Domicilio
- ☐ Cambio de Dirección      ☐ Nombre Inventor      ☐ Momento Publicación
- ☐ Otra:      Especifique: \_\_\_\_\_

6. ANEXOS:

- ☒ Comprobante de pago de la tasa para la presentación de la modificación.
- ☐ Poder, si fuere el caso.
- ☐ Documento que legalmente pruebe la cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☒ Documento que contiene las modificaciones y/o correcciones

7. FIRMA DEL SOLICITANTE, DEL APODERADO O DEL REPRESENTANTE LEGAL

*Junto a cada firma, indicar el nombre del firmante y su calidad (si tal calidad no es obvia al leer el petitorio)*



HELENA CAMARGO WILLIAMSON  
APODERADO  
C.C. 35.455.268 T.P. 76985

## REIVINDICACIONES

1. Un recipiente (3) impermeable para propagación vegetal, concebido como medio de acomodación de contenedores (1) para propagación de plantas o como medio de cultivo con elementos orgánicos y fitosanitarios encajonados en el recipiente (3) de propagación vegetal, **caracterizado porque** comprende  
Una base (28) y paredes (30) laterales verticales ensambladas en contorno a la base (28), y un conducto cerrado de fluidos (32) conformado por tuberías y accesorios (40) perforados que están ensamblados e interconectados con la red de suministro (34) de los fluidos.
2. El recipiente (3) impermeable para propagación vegetal, según la reivindicación 1 caracterizado porque comprende un revestimiento (20) opcional o movable.
3. El recipiente (3) impermeable para propagación vegetal, según la reivindicación 2 caracterizado porque el revestimiento (20) comprende betún refinado o adhesivos plastificantes con aditivos.
4. El recipiente (3) impermeable para propagación vegetal, según la reivindicación 1, caracterizado porque comprende, sobre la base (28), un conducto cerrado de fluidos (32) conformado por tuberías y accesorios perforados de hasta 28,8 mm de diámetro.

5. El recipiente (3) impermeable para propagación vegetal según la reivindicación 1, caracterizado porque la base (28) tiene cualquier forma o figura geométrica, y está unida monolíticamente a las paredes laterales (30) impermeables.
- 5 6. El recipiente (3) impermeable para propagación vegetal, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el conducto cerrado de fluidos (32) comprende un registro de paso (36) para el control del abastecimiento de agua y de soluciones nutritivas.
- 10 7. El recipiente (3) impermeable para propagación vegetal, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la base (28) comprende múltiples cavidades según las necesidades del cultivo vegetal para la crianza de semillas y plántulas como lo son las aromáticas, medicinales, hortalizas y flores, entre otros cultivos.
- 15 8. El recipiente (3) impermeable para propagación vegetal, según la reivindicación 1, caracterizado porque un sustrato (22) en la base (28) comprende una pluralidad de contenedores (1) para germinar semillas, trasplante y desarrollo de plantas.
- 20 9. El recipiente (3) impermeable para propagación vegetal, según la reivindicación 8, caracterizado porque el contenedor (1) es un contenedor degradable de plástico flexible, económico, dispuesto para contener en su interior el sustrato para el cultivo

de plántulas, que comprende una pared (26) lateral con ambos extremos (18) abiertos y con una pluralidad de aberturas geométricas laterales (12), (14), (16).

10. El recipiente (3) impermeable para propagación vegetal, según la reivindicación 9,  
5        caracterizado porque el contenedor (1) comprende en su interior el sustrato (22) donde se aloja la plántula (24).

11. El recipiente (3) impermeable para propagación vegetal, según la reivindicación 9,  
       caracterizado porque la pared (26) lateral del contenedor (1), está dispuesta de forma  
10        circular, con ambos extremos (18) abiertos y con una pluralidad individual de aberturas geométricas laterales (12), (14), (16) hasta un máximo del 40% de la superficie de la pared de dicho contenedor (1) degradable.

12. El recipiente (3) impermeable para propagación vegetal, según la reivindicación 9,  
15        caracterizado porque la pluralidad de las amplias aberturas geométricas del contenedor (1) comprende áreas individuales determinadas entre 0,233 cm<sup>2</sup> y máximo 4,54 cm<sup>2</sup> en función del tamaño del contenedor degradable.

13. El recipiente (3) impermeable para propagación vegetal, según la reivindicación 9,  
20        caracterizado porque el calibre del plástico de la pared (26) circular del contenedor (1) es directamente proporcional al área del cilindro de dicho contenedor (1) usado, según la crianza de la planta que se propague.

14. El recipiente (3) impermeable para propagación vegetal, según la reivindicación 9, caracterizado porque la pared (26) circular del contenedor (1) comprende polímeros de estructura macromolecular de monómeros derivados de productos de origen natural, en estado plástico (10) de baja densidad y biodegradable (EDPs).



# SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

## COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

**Radicado: NC2017/0004685**

**Recibo: 21-59099**

**Fecha: 26/05/2021**

**HELENA CAMARGO WILLIAMSON**

**CC: 35.455.268**

**Pago PSE No: 540534**

**CUS: 1001628724**

Patente de Modelo de Utilidad

CONTENEDOR DEGRADABLE Y RECIPIENTE PARA PROPAGACION VEGETAL

### Detalle del pago

| Id.   | Rentístico  | Concepto y Servicio                                                        | Cant. | Val. Unit. | Subtotal   |
|-------|-------------|----------------------------------------------------------------------------|-------|------------|------------|
| 1     | 50005-01-03 | Modificaciones / Correcciones al registro Patente PCT (DESCUENTO INTERNET) | 1     | \$ 171,500 | \$ 171,500 |
| TOTAL |             |                                                                            |       |            | \$ 171,500 |