

45

**GERMAN ARIAS JARAMILLO**  
**Abogado**

SUPERINTENDENCIA Y COMERCIO  
Radicación : 01035948 00000003 Folios: 3  
Fecha (H/M): 2003-02-12 15:39:10  
Trámite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 534 PETICION  
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

Palmira 6 de febrero de 2003

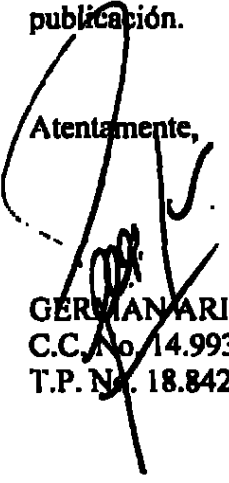
Señores  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO – SIC  
División de Nuevas Creaciones  
Carrera 13 No. 27-00  
Bogotá D.C.

REF: SOLICITUD DE PATENTE No. 01035948

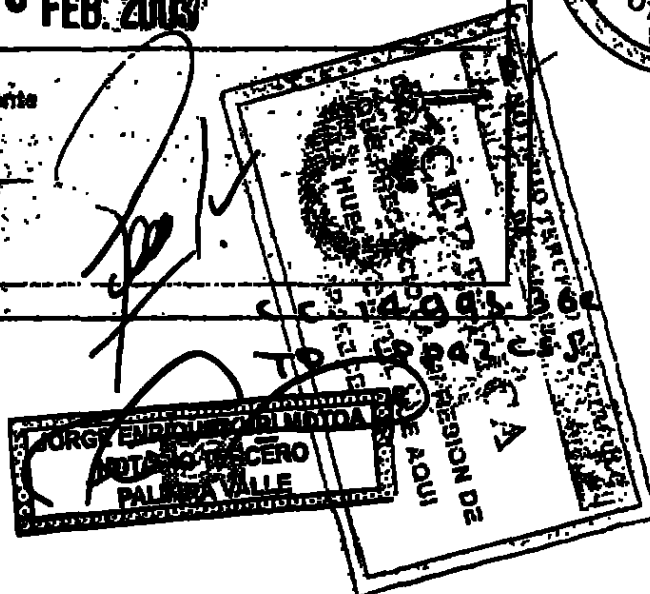
GERMAN ARIAS JARAMILLO, abogado titulado, identificado con la cédula de ciudadanía No. 14.993.364 de Cali, y Tarjeta Profesional No. 18.842 del Consejo Superior de la Judicatura, actuando como apoderado de la CORPORACIÓN BIOTEC y del CENTRO INTERNACIONAL DE AGRICULTURA TROPICAL, CIAT, dentro de la solicitud de patente de la referencia, a ustedes atentamente solicito que de acuerdo con el artículo 44 de la Decisión No. 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, SE EXAMINE SI LA INVENCION ES PATENTABLE.

Para este efecto anexo el comprobante de la consignación de derechos y el extracto de la publicación.

Atentamente,

  
GERMAN ARIAS JARAMILLO  
C.C. No. 14.993.364 de Cali  
T.P. No. 18.842 del C.S. de la J.

**DILIGENCIA DE PRESENTACION PERSONAL**  
El anterior memorial dirigido a Superintendencia  
de Industria y Comercio  
fue presentado personalmente por su signatario (a)  
Germán Años Jaramillo  
quien se identificó con la C.C. No. 14993361  
Ante la Notaría Tercera del de Palmira  
Fecha 6 FEB. 2003  
[Signature]



**SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO**  
 Radicación : 01035946 00000003 Folios: 3  
 Fecha (VPM): 2003-02-12 15:39:18  
 Trámite : 002 PATENTES 3 1 REGISTRO/ 530 PETICION  
 Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 03 - 10,841  
 FECHA : FEBRERO 12 DE 2003

\*\*\*\*\* CONSIGNACION \*\*\*\*\*

| DEPOSITANTE | TIPO PAGO    | BANCO         | CUENTA      | No. PAGO | FECHA PGO  | Vr. PAGO   |
|-------------|--------------|---------------|-------------|----------|------------|------------|
| CIAT.       | CONSIGNACION | BANCO POPULAR | 030-00110-6 | 9063461  | 12/02/2003 | 335,000.00 |

\*\*\*\*\* CONCEPTO \*\*\*\*\*

| CANT. RENTISTICO          | CONCEPTO                             | TOTAL CONCEPTO |
|---------------------------|--------------------------------------|----------------|
| 1 30005-01-01 SOLICITUDES | 85 EXAMEN DE PATENTABILIDAD DE INVEN | 335,000.00     |
|                           | TOTAL :                              | \$ 335,000.00  |

SON: TRESCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL PESOS

RESPONSABLE : 

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. \_\_\_\_\_

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5, 7 y 10  
 Conmutador 382 0840  
 Fax 350 5220  
 E-mail: info@sic.gov.co  
 www.sic.gov.co  
 Bogotá, D.C., Colombia

47 \$

GACETA No. 824  
11A9 35PAG 33841C2

8 30 (12)

8.234

11803; ABIF 13118;  
182

PRODUCTS AB

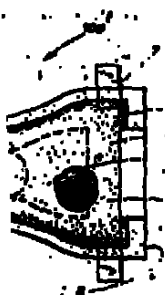
10

SEN-BRUCAR

70

BACTERIAS DE ÁCIDO

56.1



| SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| SOLICITUDES DE PATENTES DE INVENCION                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                            | GACETA No. 824                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                 |
| (10) CO                                                                                                                                                                                                                                                                                        | (11) N° de publicación: 1398                               | (12) N° de solicitud: 01-638.948                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                 |
| (13) Fecha de presentación: 1-3-83                                                                                                                                                                                                                                                             | (14) Int Cl: A01H 400, 100                                 | (15) Fecha de publicación: 1-3-83                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                 |
| (16) Solicitud de patente de invención en examen previo                                                                                                                                                                                                                                        |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                 |
| (22) Fecha 1-3-83                                                                                                                                                                                                                                                                              | (23) Presentación: (31) (32) (33) 34                       | (71) Titular: CORPORACIÓN BIOTECNOLÓGICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | (72) Inventores: ALVARO MEJIA JIMENEZ, NELSON ROYERO, JORGE CABRA, WILLIAM ROCA |
| (46) Fecha de anuncio de la concesión                                                                                                                                                                                                                                                          | (47) Fecha de publicación del folio de patente: 2083/01/31 | (74) Agente: GERMÁN ARBAS JARAMILLO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                 |
| (54) PROCESO PARA LA PROPAGACIÓN CLONAL IN VITRO DE PLANTAS DE GUANÁBANO (ANNONA MURICATA L.) EMPLEANDO LA MICROINJERTACIÓN CÍCLICA                                                                                                                                                            |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                 |
| (57) Resumen:                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                            | de la yema o inmediatamente debajo de ella;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                 |
| 1.- Un proceso de multiplicación clonal in vitro de plantas seleccionadas de guanábano que consta de los pasos siguientes:                                                                                                                                                                     |                                                            | b) Cuando se trata de una yema axilar, se hace un corte transversal adicional en el tallo, 1 ó 2 mm por encima de la yema;                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                 |
| a) establecer por lo menos un micro injerto in vitro, que crezca en condiciones de asepsia, a partir de (i) un microexplantado proveniente de un árbol adulto seleccionado o un clon de éste que contenga yemas preexistentes, y (ii) una plántula obtenida de una semilla germinada in vitro; |                                                            | c) Se prepara un portainjerto haciendo un corte transversal en el hipocotilo de una plántula obtenida de una semilla germinada in vitro de la misma especie que el microexplantado o de toda especie de anónaceas, aproximadamente 4 cm por encima de la corona (punto de unión de la raíz con el tallo) para eliminar el resto del hipocotilo, el nudo cotiledonar y el epicotilo; |                                                                                 |
| b) cultivar el micro injerto obtenido en (a) en condiciones apropiadas para que se desarrolle la yema preexistente en el microexplantado;                                                                                                                                                      |                                                            | d) Se hace luego un segundo corte, esta vez longitudinal de aproximadamente 3 mm de largo, que atraviesa diametralmente el extremo superior del hipocotilo;                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                 |
| c) utilizar las yemas formadas por el microexplantado para la producción de nuevos microinjertos sobre hipocotilos de plántulas obtenidas de semillas germinadas in vitro;                                                                                                                     |                                                            | e) Se introduce el microexplantado en forma de jda en la ranura hecha en el portainjerto, de tal manera que los tejidos internos del microexplantado y del portainjerto queden en contacto;                                                                                                                                                                                         |                                                                                 |
| d) repetir los pasos (b) y (c) cuantas veces sea necesario hasta obtener el número deseado de microinjertos.                                                                                                                                                                                   |                                                            | f) Se introduce el extremo superior del portainjerto (con el microexplantado ya insertado) en un utensilio cónico hueco y se presiona contra las paredes de éste de manera que los tejidos del microexplantado y del portainjerto queden en contacto estrecho;...                                                                                                                   |                                                                                 |
| 2.- El proceso de la reivindicación 1, en el cual la microinjertación en los pasos (a) o (c), se realiza de la siguiente manera:                                                                                                                                                               |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                 |
| a) En condiciones de asepsia, se prepara un microexplantado que contenga una yema axilar o terminal, haciendo dos cortes oblicuos y convergentes (en forma de "V" o púa) en el tallo en que la yema se encuentra adherida, a la altura                                                         |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                 |

48

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

2020  
Bogotá, D.C.,

Doctor  
GERMAN ARIAS JARAMILLO  
Corporación Blotec-CIAT  
(Apoderado)

|        |            |          |
|--------|------------|----------|
| ASUNTO | Radicación | 01-35948 |
|        | Trámite    | 002      |
|        | Evento     | 001      |
|        | Actuación  | 430      |
|        | Oficio     | 2098     |
|        | Folios     |          |

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 le comunica:

**Documentos estudiados:**

Los textos estudiados fueron la descripción (Folios: 7 a 24) y las reivindicaciones 1 a 7 (folios: 5 A 6).

La presente solicitud no reivindica prioridad.

**Objeto de invención:**

El objeto de la presente solicitud se refiere a un proceso de multiplicación clonal in vitro de plantas de guanabano que comprende los pasos de: a) Establecer un micro injerto a partir de (i) un microexplante de árbol adulto con yemas preexistentes y (ii) una plántula obtenida de una semilla germinada in vitro. b) Cultivar el microinjerto cultivado en (a) en condiciones apropiadas para que se desarrolle la yema, c) utilizar las yemas formadas por el microexplante para producir nuevos microinjertos sobre hipocotilos de plántulas de semillas germinadas in vitro y d) repetir los pasos (b) y (c) cuantas veces sea necesario hasta obtener el número deseado de microinjertos.

El objeto de la solicitud definido anteriormente se clasificó en la IPC A01H 4/00, 1/06

**Determinación del estado de la técnica:**

*El artículo 16 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece que "El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de Patente o, en su caso, de la prioridad reconocida.*

*Sólo para el efecto de la determinación de la novedad, también se considerará dentro del estado de la técnica, el contenido de una solicitud de patente en trámite ante la oficina nacional competente, cuya fecha de presentación o de prioridad fuese anterior a la fecha de presentación o de prioridad de la solicitud de patente que se estuviese examinando, siempre que dicho contenido esté incluido en la solicitud de fecha anterior cuando ella se publique o hubiese transcurrido el plazo previsto en el artículo*

40°.

Considerando que la fecha de presentación de la primera solicitud de patente de la cual se reivindica prioridad es: 8 de mayo de 2005, se buscaron documentos del estado de la técnica relacionados, con fecha de publicación anterior a esta.

Se hizo la búsqueda de documentos relevantes en el estado de la técnica, entendiendo como estado de la técnica la definición provista en el artículo 16 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y las excepciones fijadas en el artículo 17 de la misma.

Se encontró como anterioridades (documentos cuya fecha de publicación es anterior a la fecha de presentación de la primera solicitud de patente sobre la cual se reivindica prioridad o de la fecha de presentación de esta solicitud) que pueden afectar la patentabilidad del objeto de la presente solicitud:

| Nº | Documento | Título                                           | Fecha de Publicación |
|----|-----------|--------------------------------------------------|----------------------|
| 1  | MD737.    | Virusfree potato microclonal propagation method. | 1997-06-30           |

#### **Evaluación de los requisitos de Patentabilidad:**

*El Artículo 14 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina el cual establece: "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".*

Se procedió a evaluar los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial con el fin de establecer la patentabilidad de la invención reivindicada en la solicitud en estudio.

#### **Evaluación de Nivel Inventivo:**

*El artículo 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece que "Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica".*

El Nivel Inventivo se evaluó por comparación entre lo solicitado y encontrado en el estado de la técnica y que se relaciona con el objeto reivindicado y de acuerdo con la definición de nivel inventivo del Artículo 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

El documento MD737F se refiere a la producción de material vegetal libre de virus, que implica la escisión de un meristemo, su cultivo en un medio adecuado, la regeneración de la planta, la "microinjertación", enraizamiento, crecimiento y adaptación de las plantas y cultivo. Este documento emplea la microinjertación como herramienta útil en la propagación clonal de plantas de papa libres de virus.

Tal como lo revela el solicitante en la descripción y a partir de información existente en el estado de la técnica, la microinjertación es un método ampliamente empleado para la propagación clonal de vegetales libres de virus o con características específicas que se desean mantener. Así pues que las etapas de a) Establecer un

micro injerto a partir de (I) un microexplante de árbol adulto con yemas preexistentes y (II) una plántula obtenida de una semilla germinada in vitro. b) Cultivar el microinjerto cultivado en (a) en condiciones apropiadas para que se desarrolle la yema, c) utilizar las yemas formadas por el microexplante para producir nuevos microinjertos sobre hipocótilos de plántulas de semillas germinadas in Vitro; podrían constituir el resultado de ensayos sistemáticos propios de la actividad investigativa, pero no representan un salto cualitativo en la formulación de la regla técnica. Según menciona el solicitante el mayor aporte de la presente invención es la "microinjertación cíclica". Sin embargo, podría pensarse que cualquier persona versada en la técnica de microinjertación, estaría motivada a emplear las nuevas yemas formadas por el microexplante para la producción de nuevos microinjertos y así lograr una mayor multiplicación clonal.

De la lectura del expediente no queda claro ¿cuál es el problema que la presente invención ha solucionado de una manera inventiva, que otros métodos no lograron resolver?, o ¿cuáles son los resultados inesperados que se han obtenido, tras la aplicación del presente procedimiento?. Tampoco se identifican las razones por las cuales el procedimiento reclamado no resultaría obvio para un investigador en el campo de la propagación clonal, que quisiera efectuar multiplicación masiva de un material.

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 días contados a partir de la fecha de la 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.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única N° 10 de 2001.

  
**ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL**  
 Jefe de la División de Nuevas Creaciones

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 23 FEB. 2006

|                             |                                         |            |
|-----------------------------|-----------------------------------------|------------|
| CONCEPTO TÉCNICO<br>Nº: 232 | EXAMINADOR TÉCNICO<br>Código Nº: 202063 | 2005-02-17 |
|-----------------------------|-----------------------------------------|------------|

24-05-06

**Virusfree potato microclonal propagation method**

**Patent number:** MD737F  
**Publication date:** 1997-06-30  
**Inventor:** CHIRIAC GHEORGHE (MD); BUJOREANU VALERIU (MD); CHINTEA PAVEL (MD); ILIEV PETRU (MD)  
**Applicant:** INST DE GENETICA AL ACADEMIEI (MD)  
**Classification:**  
- **International:** A01H4/00; A01H4/00; (IPC1-7): A01H4/00  
- **European:**  
**Application number:** MD19950000354 19951004  
**Priority number(s):** MD19950000354 19951004

**Report a data error here**

**Abstract of MD737F**

The invention relates to the biotechnology and may be applied in the agriculture for the virusfree planting material production. The proposed method includes the excision of the meristem, the cultivation thereof in the Murashige-Skoog medium, the regenerative-plant production, the micrografting, rooting, growth, adaptation of the microcuttings and the open-ground planting of the obtained plants, wherein the plants are grafted into cuttings with 2-3 leaves before the open-ground planting, and the rooting, growth and adaptation is made within 12-14 days in the Knop's medium, supplementary comprising 0,01-0,1 g/l of the furostanolic saponin 5(alfa)-furostan-3(beta),22,26-triol-3- GBP 0-(beta)-D-glucopyranosyl

---

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

**2020  
Bogotá, D.C.,**

**Doctor  
GERMAN ARIAS JARAMILLO  
Corporación Blotec-CIAT  
(Apoderado)**

|               |                   |                 |
|---------------|-------------------|-----------------|
| <b>ASUNTO</b> | <b>Radicación</b> | <b>01-35948</b> |
|               | <b>Trámite</b>    | <b>002</b>      |
|               | <b>Evento</b>     | <b>001</b>      |
|               | <b>Actuación</b>  | <b>430</b>      |
|               | <b>Oficio</b>     | <b>2º Q Q</b>   |

Como resultado de la búsqueda de anterioridad y con fundamento en el artículo 46 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

El artículo 46 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece que: "La oficina nacional competente podrá requerir el informe de expertos o de organismos científicos o tecnológicos que se consideren idóneos, para que emitan opinión sobre la patentabilidad de la invención. Asimismo, cuando lo estime conveniente, podrá requerir informes de otras oficinas de propiedad industrial.

"De ser necesario, a efectos del examen de patentabilidad y a requerimiento de la oficina nacional competente, el solicitante proporcionará, en un plazo que no excederá de 3 meses, uno o más de los siguientes documentos:

Si el solicitante no presentara los documentos requeridos dentro del plazo señalado en el presente artículo la oficina nacional competente denegará la patente."

- ♦ Murashige T et al. A technique of shoot apex grafting and its utilization towards recovering virus free Citrus clones. Hortscience 7(1972): 118:119
- ♦ Navarro L; et al. Improvement of shoot-tip grafting in vitro for virus free Citrus. J.Amer. Soc. Hort. Sci. 100 (5, 1975):471-479.
- ♦ Jonard R. et al. In Vitro micrografting and its application to fruit science. Scientia Hort. 20 (1983): 147-159.

Con el fin de agilizar el trámite, le sugerimos que junto al documento solicitado presente los argumentos que usted considere necesarios para demostrar que este artículo no afecta los requisitos de patentabilidad de su invención.

Dado que los artículos mencionados resultan relevantes para efectuar el examen de patentabilidad a la presente solicitud y habiendo sido imposible la consecución de dichos documentos, esta Oficina requiere que el solicitante proporcione en un plazo que no excederá de 3 meses, la copia de los artículos mencionados anteriormente. Nos permitimos recordarle que si el solicitante no presentara

los documentos requeridos dentro del plazo señalado la oficina nacional competente denegará la patente.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e del capítulo quinto (5), del título primero de la circular única número 10 de 2001.

  
ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL  
Jefe de la División de Nuevas Creaciones

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha

**23 FEB. 2006**

|                                 |                                       |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| CONCEPTO TÉCNICO<br>Número: 237 | EXAMINADOR TÉCNICO<br>Código # 202063 |
|---------------------------------|---------------------------------------|

23-05-06