

78 150

ALVARO CASTELLANOS M. & CIA.
ABOGADOS
AGENTES DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL
Carrera 9 No. 93-09
Bogotá-Colombia

Señora

Jefe de la División de Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

Ministerio de Desarrollo Económico

E. S. D.

Ref.: Expediente No. 00.049.358

Solicitud de Patente de Invención para:

**"NUEVOS COMPUESTOS DE XANTONA, SU PREPARACION Y USO
COMO MEDICAMENTO".**

Solicitante: **ASTA MEDICA AKTIENGESELLSCHAFT**

Yo, **MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO**, mayor de edad,
identificada y domiciliada como aparece al pié de mi firma, en atención a su
auto No. 2292 Notificado por Estado el 17 de Agosto del 2000,
atentamente me permito dar repuesta al mismo de la siguiente manera :

1. **Respuesta a las observaciones del funcionario examinador :**

1.1 *Advierte el funcionario examinador que "El proceso inventado mencionado en las reivindicaciones 4,5,6 no está definido, pues lo único que dice es que es 'mediante un método conocido per se' y de este modo no se nombra ningún paso o etapa que lo haga nuevo ni las condiciones específicas en que deba hacerse".*

- *Se dice además que es un proceso para la fabricación de un compuesto de fórmula I según la reivindicación 1 que comprende el paso de hacer reaccionar un compuesto según la reivindicación 1...;lo cual no tiene sentido porque para obtener un compuesto debe partirse de otro y no de él mismo. Hacer la aclaración necesaria.*

1.1.1 Con el objeto de atender a esta observación, presentamos nuevas reivindicaciones 4,5 y 6, en las cuales se ha modificado su enunciado de la siguiente forma:

"Un proceso para la fabricación de un derivado del compuesto de acuerdo con la formula I.....".

De esta forma se aclara que el compuesto que se obtiene es un derivado del compuesto de fórmula I.

1.1.2 Se aclara que las reivindicaciones 4,5 y 6, si definen un proceso, por cuanto la reivindicación 4 nombra la etapa de hacer reaccionar un compuesto de fórmula 1 con un equivalente de una adecuada base inorgánica u orgánica con el propósito de obtener la correspondiente sal fenolato. En la reivindicación 5 se nombra el paso o etapa de hacer reaccionar un compuesto de la reivindicación 1 con hidrógeno en presencia o ausencia de un catalizador adecuado con el propósito de obtener un derivado de sootepenseone y la reivindicación 6 nombra la etapa de hacer reaccionar un compuesto de la reivindicación 1 con un adecuado reactivo alquilante o acilante con el propósito de obtener un derivado de sootepenseone.

Sin embargo, se presenta nuevas reivindicaciones 4,5 y 6 como sustitutivas de las anteriormente presentadas en las cuales se define claramente las etapas que conforman el proceso reivindicado; de la siguiente forma:

4. "Un proceso para la fabricación de **un derivado del compuesto de acuerdo con la fórmula I** según la reivindicación 1, mediante métodos conocidos per se, para obtener la correspondiente sal fenolato, en la cual R1 es un contracción seleccionado del grupo, donde dicho proceso **comprende el paso de hacer reaccionar un compuesto de acuerdo con la fórmula 1.....con** por lo menos un equivalente de una adecuada base inorgánica u orgánica.

5. "Un proceso para la fabricación de **un derivado del compuesto de acuerdo con la fórmula I** según la reivindicación 1, mediante un método conocido per se, en la cual R1 se ajusta....., donde dicho proceso **comprende el paso de hacer reaccionar un compuesto de acuerdo con la reivindicación 1.....con hidrógeno** en presencia o ausencia de un catalizador".

6. "Un proceso para la fabricación de **un derivado del compuesto de acuerdo con la fórmula I** según la reivindicación 1, mediante un método conocido per se, en la cual R1 es un grupo metilo....., donde dicho proceso **comprende el paso de hacer reaccionar un compuesto de acuerdo con la reivindicación 1.....con un adecuado reactivo alquilante o acilante** en presencia o ausencia de una base".

1.2 **Establece el funcionario examinador "El proceso mencionado en la reivindicación 13 no está definido mediante sus nuevos pasos o etapas ni las condiciones específicas en que debe realizarse cada uno".** Hacer las precisiones necesarias.

Con respecto a esta observación, se modificó la reivindicación 13 de la siguiente forma:

13. Un proceso para la fabricación de un medicamento de acuerdo con la reivindicación 9 o 10, **caracterizado, porque comprende el paso de procesar** uno o más compuestos de acuerdo con la fórmula 1 según la reivindicación 1 o la reivindicación 2, de manera optativa junto con portadores, diluyentes y/o excipientes fisiológicamente aceptables de uso habitual, para lograr una forma farmacéutica aceptable.

2. Arte final:

Presento el arte final de la fórmula química característica.

3. De acuerdo con las modificaciones introducidas, se adjuntan los siguientes anexos :

- Nuevo capítulo reivindicatorio
- Arte final
- Comprobante de pago por concepto de excedente de palabras para el extracto de publicación.

Cumplido así con lo dispuesto, atentamente solicito a Ud. se continúe con el trámite correspondiente a esta solicitud de Patente de Invención.

Del Señor Jefe,

Margarita Castellanos
Margarita Castellanos Abondano

C.C. No. 39.779.654 de Usaquén

T.P.A. No. 70819 del C. Sup. de la Judicatura

Carrera 9 No. 93 - 09 - Santa Fe de Bogotá

Teléfonos: 610 74 80 y 610 74 60

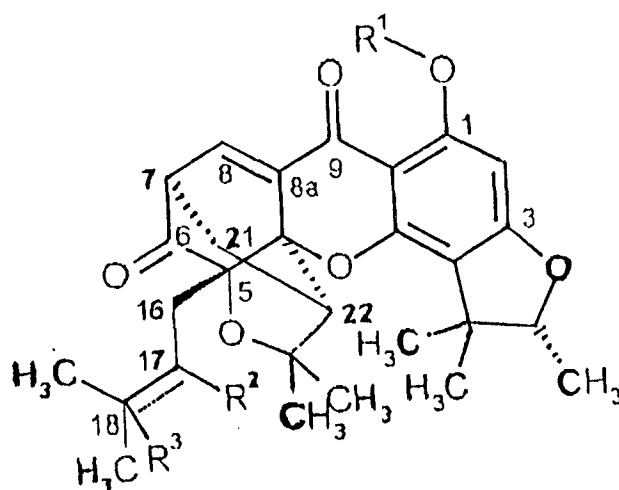
Santa Fe de Bogotá, D.C.,

29 SET. 2000

xgt/4750

REIVINDICACIONES

1.- Un compuesto de acuerdo con la fórmula general I



(II)

en la cual

R¹ es un átomo de hidrógeno; un grupo metilo (- CH₃), un residuo alquilo C2 - C6, un grupo formilo (- CHO); un residuo acetilo (- COCH₃), - CO alquilo C2 - 6, CO cicloalquilo -C3 - 8 - , - CO arilo - C6 - 18 o -CO residuo aralquilo - C7 - 24 cada uno de los cuales tiene en forma optativa uno o más sustituyentes seleccionados del grupo que consiste de - OH, - SH, - NH₂, alquilo -NHC1 - 6, - N(alquilo C1 - 6)₂, arilo - NHC6 - 14, - N(arilo C6 - 14)₂, - N(alquilo C1 - 6)(arilo C6 - 14), - NHCOR₂, - NO₂, - CN, - (CO)R₃, - (CS)R₄, - F, - Cl, - Br, - I, - O alquilo - C1 - 6, - O - arilo C6 - 14, - O - (CO)R₅, - S - alquilo C1 - 6, - S - arilo C6 - 14, - SOR₆, y - SOR₇, en el cual R₂ a R₇ equivalen cada uno en forma independiente a un átomo de hidrógeno, alquilo -C1 - 6, - O - alquilo C1 - 6, - O - arilo C6 - 14, - NH₂, alquilo -NHC1 - 6, - N(alquilo C1 - 6)₂, arilo - NHC6 - 14, - N(arilo C6 - 14)₂, - N(alquilo C1 - 6)(arilo C6 - 14), - S - alquilo C1 - 6, - S - residuo arilo C6 - 14;

un - COO - residuo alquilo C1 - 6 que tiene en forma optativa uno o más sustituyentes seleccionados del grupo que consiste de - OH, - SH, - NH₂, alquilo -NHC1 - 6, - N(alquilo C1 - 6)₂, arilo - NHC6 - 14, - N(arilo C6 - 14)₂, - N(alquilo C1 - 6)(arilo C6 - 14), -

NHCOR8, - NO₂, - CN, - (CO)R₉, - (CS)R₁₀, - F, - Cl, - Br, - I, - O - alquilo C1 - 6, - O - arilo C6 - 14, - O - (CO)R₁₁, - S - alquilo C1 - 6, - S - arilo C6 - 14, - SOR₁₂, y - SOR₁₃, en el cual R₈ a R₁₃ equivale cada uno en forma independiente a un átomo de hidrógeno, alquilo - C1 - 6, - O - alquilo C1 - 6, - O - arilo C6 - 14, - NH₂, alquilo - NHC1 - 6, - N(alquilo C1 - 6)₂, arilo - NHC6 - 14, - N(arilo C6 - 14)₂, - N(alquilo C1 - 6)(arilo C6 - 14), - S - alquilo C1 - 6, - S - residuo arilo C6 - 14;

un residuo -CONR₁₄R₁₅ en el cual R₁₄ y R₁₅ equivalen cada uno en forma independiente a un átomo de hidrógeno, alquilo - C1 - 6, - O - alquilo C1 - 6, - O - arilo C6 - 14, - NH₂, alquilo - NHC1 - 6, - N(alquilo C1 - 6)₂, arilo - NHC6 - 14, - N(arilo C6 - 14)₂, - N(alquilo C1 - 6)(arilo C6 - 14), - S - alquilo C1 - 6, - S - residuo arilo C6 - 14;

o un contra catión seleccionado del grupo que consiste de un álcali o ion de metal alcalinotérreo tal como Li⁺, Na⁺, K⁺, Ca⁺⁺, Mg⁺⁺, NR₁₆R₁₇R₁₈R₁₉(+) en el cual R₁₆ a R₁₉ equivalen cada uno en forma independiente a un átomo de hidrógeno o a un residuo alquilo C1 - C6;

R₂ y R₃ o bien forman parte del enlace doble C₁₇=C₁₈ o bien son cada uno hidrógeno,

o un tautómero, un enantiómero o un estereoisómero del mismo o una sal fisiológicamente aceptable o solvato del mismo o mezclas del mismo.

2.- Compuesto de acuerdo con la fórmula I según la reivindicación 1, en la cual R₁ es un átomo de hidrógeno y R₂ and R₃ forman parte del enlace doble C₁₇=C₁₈ (Sootepenseone).

3.- Un proceso para la fabricación de un compuesto de acuerdo con la fórmula I según la reivindicación 1 o la reivindicación 2, en las cuales R₁ es un átomo de hidrógeno y R₂ and R₃ forman parte de la ligadura doble C₁₇=C₁₈ (Sootepenseone), que comprende los pasos: (a) extraer hojas de *Dasymaschalon*

sootepenseone Craib, Annonaceae de modo sucesivo con solventes orgánicos en un orden de polaridad creciente, (b) seccionar el extracto crudo de más alta polaridad con una mezcla de agua y solvente polar orgánico apenas miscible, (c) purificar el extracto orgánico mediante cromatografía con solventes adecuados, (d) repetir de manera optativa el paso c) con fracciones que contengan *sootepenseone*, y (e) purificar de manera optativa mediante recristalización.

4.- Un proceso para la fabricación de un derivado del compuesto de acuerdo con la fórmula I según la reivindicación 1, mediante métodos conocidos per se, para obtener la correspondiente sal fenolato, en la cual R1 es un contracción seleccionado del grupo que consiste de un álcali o ion de metal alcalinotérreo tal como Li⁺, Na⁺, K⁺, Ca⁺⁺, Mg⁺⁺, NR16R17R18R19(+), en el cual R16 a R19 equivale cada uno en forma independiente a un átomo de hidrógeno o a un residuo alquilo C1 - C6, y R2 and R3 forman parte del enlace doble C17=C18, **donde dicho proceso comprende el paso de hacer reaccionar un compuesto de acuerdo con la fórmula 1 según la reivindicación 1, en la cual R1 es un anión hidrógeno, con por lo menos un equivalente de una adecuada base inorgánica u orgánica.**

5.- Un proceso para la fabricación de un derivado del compuesto de acuerdo con la fórmula I según la reivindicación 1, mediante un método conocido per se, en la cual R1 se ajusta al sentido definido en la reivindicación 1 y en la cual R2 and R3 son cada uno un átomo de hidrógeno, **donde dicho proceso comprende el paso de hacer reaccionar un compuesto de acuerdo con la reivindicación 1, en la cual R1 se ajusta al sentido definido en la reivindicación 1 y en la cual R2 y R3 forman parte del enlace doble C17=C18, con hidrógeno en presencia o ausencia de un catalizador.**

6.- Un proceso para la fabricación de un derivado del compuesto de acuerdo con la fórmula I según la reivindicación 1, mediante un método conocido per se, en la cual R1 es un grupo metilo (-CH3), un residuo alquilo C2 - C6, un grupo formilo (-CHO), un residuo acetilo (-COCH3), -CO - alquilo C2 - 6, CO - cicloalquilo C3 - 8, -CO - arilo C6 - 18 o -CO - residuo aralquilo C7 - 24 cada uno de los cuales contiene en forma optativa uno o más sustituyentes seleccionados del grupo que consiste de -OH, -SH, -NH2, alquilo -NHC1 - 6, -N(alquilo C1 - 6)2, arilo -NHC6 - 14, -N(arilo C6 - 14)2, -N(alquilo C1 - 6)(arilo C6 - 14), -NHCOR2, -NO2, -CN, -(CO)R3, -(CS)R4, -F, -Cl, -Br, -I, -O - alquilo C1 - 6, -O - arilo C6 - 14, -O - (CO)R5, -S - alquilo C1 - 6, -S - arilo C6 - 14, -SOR6, y -S02R7, en el cual R2 a R7 equivale cada uno en forma independiente a un átomo de hidrógeno, alquilo -C1 - 6, -O - alquilo C1 - 6, -O - arilo C6 - 14, -NH2, alquilo -NHC1 - 6, -N(alquilo C1 - 6)2, arilo -NHC6 - 14, -N(arilo C6 - 14)2, -N(alquilo C1 - 6)(arilo C6 - 14), -S - alquilo C1 - 6, -S - residuo arilo C6 - 14;

un -COO - residuo alquilo C1 - 6 que tiene en forma optativa uno o más sustituyentes seleccionados del grupo que consiste de -OH, -SH, -NH2, alquilo -NHC1 - 6, -N(alquilo C1 - 6)2, arilo -NHC6 - 14, -N(arilo C6 - 14)2, -N(alquilo C1 - 6)(arilo C6 - 14), -NHCOR8, -NO2, -CN, -(CO)R9, -(CS)R10, -F, -Cl, -Br, -I, -O - alquilo C1 - 6, -O - arilo C6 - 14, -O - (CO)R11, -S - alquilo C1 - 6, -S - arilo C6 - 14, -SOR12, y -S02R13, en el cual R8 a R13 equivalen cada uno en forma independiente a un átomo de hidrógeno, alquilo -C1 - 6, -O - alquilo C1 - 6, -O - arilo C6 - 14, -NH2, alquilo -NHC1 - 6, -N(alquilo C1 - 6)2, arilo -NHC6 - 14, -N(arilo C6 - 14)2, -N(alquilo C1 - 6)(arilo C6 - 14), -S - alquilo C1 - 6, -S - residuo arilo C6 - 14;

un residuo -CONR14R15 en el cual R14 y R15 equivalen cada uno en forma independiente a un átomo de hidrógeno, alquilo -C1 -

6, - O - alquilo C1 - 6, - O - arilo C6 - 14, - NH₂, alquilo -NHC1 - 6, - N(alquilo C1 - 6)₂, arilo - NHC6 - 14, - N(arilo C6 - 14)₂, - N(alquilo C1 - 6)(arilo C6 - 14), - S - alquilo C1 - 6, S - residuo arilo C6 - 14 y en el cual R₂ y R₃ o bien forman parte del enlace doble C₁₇=C₁₈ o bien son cada uno un átomo de hidrógeno, **donde dicho proceso comprende el paso de hacer reaccionar un compuesto de acuerdo con la reivindicación 1**, en la cual R₁ es un átomo de hidrógeno o un contracción seleccionado del grupo que consiste de un álcali o ion de metal alcalinotérreo tal como Li⁺, Na⁺, K⁺, Ca⁺⁺, Mg⁺⁺, NR₁₆R₁₇R₁₈R₁₉(+) en el cual R₁₆ a R₁₉ equivalen cada uno en forma independiente a un átomo de hidrógeno o a un residuo alquilo C1 - C6, **con un adecuado reactivo alquilante o acilante en presencia o ausencia de una base.**

7.- Un compuesto de acuerdo con la fórmula I según la reivindicación 1 o 2 para utilizar como medicamento.

8.- Un compuesto de acuerdo con la fórmula I según la reivindicación 1 o según la reivindicación 2 para utilizar como agente anticancerígeno.

9.- Un medicamento para utilizar en el tratamiento de una enfermedad en humanos o animales, que contenga por lo menos uno de los compuestos de acuerdo con la fórmula I según la reivindicación 1 o según la reivindicación 2, de manera optativa junto con portadores, diluyentes y/o excipientes fisiológicamente aceptables de uso habitual.

10.- Un medicamento para utilizar en el tratamiento de un cáncer en humanos o animales que contenga por lo menos uno de los compuestos de acuerdo con la fórmula I según la reivindicación 1 o según la reivindicación 2, de manera optativa junto con portadores, diluyentes y/o excipientes fisiológicamente aceptables de uso habitual.

11.- El uso de un compuesto de acuerdo con la fórmula I según la reivindicación 1 o según la reivindicación 2 para la

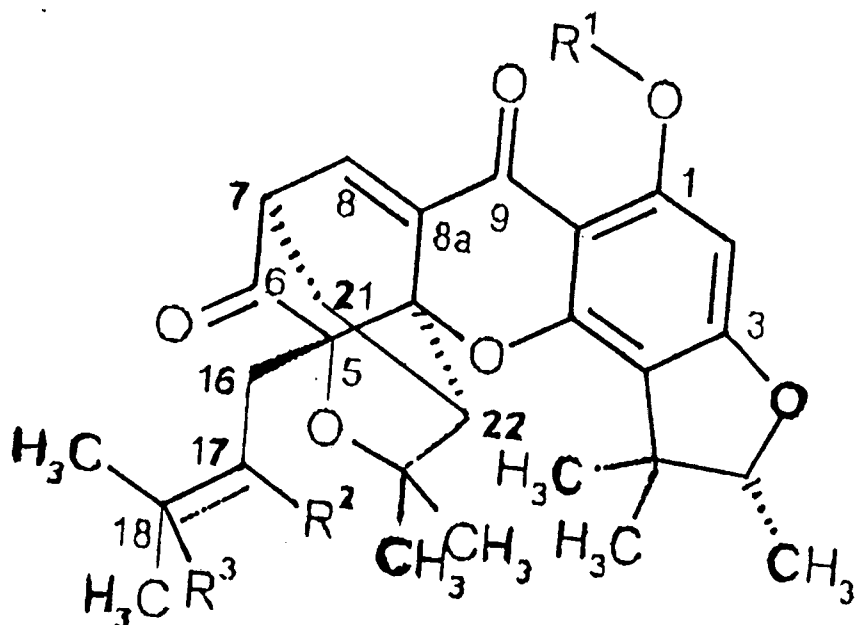
fabricación de un medicamento para tratar una enfermedad en humanos o animales.

12.- El uso de un compuesto de acuerdo con la fórmula I según la reivindicación 1 o según la reivindicación 2 para la fabricación de un medicamento para tratar el cáncer.

13.- Un proceso para la fabricación de un medicamento de acuerdo con la reivindicación 9 o 10, **caracterizado porque comprende el paso de procesar uno o más compuestos de acuerdo con la fórmula I según la reivindicación 1 o la reivindicación 2, de manera optativa junto con portadores, diluyentes y/o excipientes fisiológicamente aceptables de uso habitual, para lograr una forma farmacéutica aceptable.**

14.- Un método para tratar un tumor administrando una dosis efectiva de por lo menos uno de los compuestos de acuerdo con la fórmula I según la reivindicación 1 o según la reivindicación 2 a un paciente humano o animal que la necesite.

15.- Un compuesto de acuerdo con la fórmula I según la reivindicación 1 obtenible mediante el proceso de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 3 a 6.



(I)

Nota:
Se retira arte final
de 12 x 12 cm para
anexarlo al Extracto
para Publicación.
202040

Nota:
Se retira arte final de
6 x 6 cm para la tarjeta
de archivo temático.
202040

88 961

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

COPIA DE LA RESOLUCION
DE LA SUPERINTENDENCIA
DE INDUSTRIA Y COMERCIO
FECHA DE EMISION: 20 DE SEPTIEMBRE DE 2000
NÚMERO DE RESOLUCION: 2000-00110-1
ASUNTO: CONSIGNACION DE FONDOS

NIT: 80017 000 0

RECIBO DE DEPÓSITO DE CAJA 31,157
RECIBO DE DEPÓSITO DE CAJA 31,157
SEPTIEMBRE 20 DE 2000

RESOLUCION DE LA SUPERINTENDENCIA

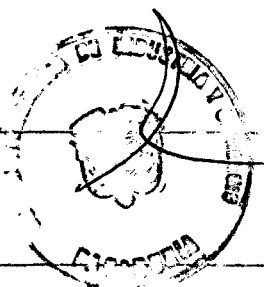
DEPOSITANTE	TIPO FONDOS	BANCO	CUENTAS	MONEDA	VALOR	FECHA
TERCERA EMPRESA	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	BOGOTA	250 00110-1	27.170.00	11.031.500.00

RESOLUCION DE LA SUPERINTENDENCIA

CAJA DE COMPENSACION	DEPOSITANTE	DEPOSITO	TOTAL DEPOSITO
CAJA DE COMPENSACION	DEPOSITANTE	DEPOSITO	TOTAL DEPOSITO
CAJA DE COMPENSACION	DEPOSITANTE	DEPOSITO	TOTAL DEPOSITO
CAJA DE COMPENSACION	DEPOSITANTE	DEPOSITO	TOTAL DEPOSITO

CON VALOR CUARENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS DÓLARES

RESPONSABLE:



RECIBO DE DEPÓSITO APLICADO AL EXPEDIENTE N°.

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5 y 10
Conmutador: 334 12 21
Fax: 281 31 25
e-mail: info@sic.gov.co
Santa Fe de Bogotá, D.C., Colombia

2do. EXAMEN DE FORMA PATENTE DE INVENCION

Folio 97

Radicación no 00-49358

Concepto Técnico no 671

Clasificación Internacional de Patentes AGIK 01/05 # 01/12

Practicado el examen de acuerdo a lo establecido en el Art. 38 de la Decisión 486 se determinó que esta solicitud de **Patente de Invención**:

- SI ☒ NO ☐ Contiene un resumen de la invención (Art.26-e).
- SI ☒ NO ☐ Contiene el título o nombre de la invención (Art.27-d).
- SI ☒ NO ☐ Contiene la descripción de la invención (Art.26-b).
- SI ☒ NO ☐ NO ES APLICABLE ☐ Contiene los dibujos necesarios para comprender la invención (Art.26-d)
- SI ☒ NO ☐ Contiene una o más reivindicaciones. (Art.26-c).
- SI ☐ NO ☐ NO ES APLICABLE ☒ Han sido desarrollados los productos y/o procedimientos a partir de recursos genéticos o de sus productos derivados de los que cualquiera de los Países Miembros es país de origen. (Art. 26- h).
- SI ☐ NO ☐ NO ES APLICABLE ☒ Los productos y/o procedimientos han sido obtenidos o desarrollados a partir de los conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas, afroamericanas, o locales de los países miembros, de acuerdo a lo establecido en la Decisión 391 y sus modificaciones y reglamentaciones vigentes.(Art.26-i).
- SI ☐ NO ☒ La invención se refiere a un producto relativo a un material biológico. (Art.26-J).
- SI ☒ NO ☐ La prioridad coincide con la materia reivindicada.
- SI ☒ NO ☐ **CUMPLE LOS REQUISITOS TÉCNICOS**

OBSERVACIONES Y OTROS: SI ☐ NO ☐ ver hoja(s) anexa(s)

Se adjunta nuevo capítulo reivindicatorio (Folios 89 a 94) y los artes finales de la estructura química característica según lo requerido.

EXAMINADOR TÉCNICO

202040

Bogotá D. C., Abril 5, 2002.



90

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

Folio 98

416.
2002/05/06

2020
Bogotá, D.C.

Doctor(a)
MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO
Apoderado(a)

REFERENCIA:	Radicación No.	00-49358
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	416
	Oficio No.	924
	Folios	001

Teniendo en cuenta que la solicitud de privilegio de patente que se tramita bajo el expediente indicado en la referencia, reúne los requisitos de forma establecidos en los artículos 26 y 27 de la Decisión 486 de la Comisión de la comunidad andina, y en las demás disposiciones vigentes sobre la materia, se envía el extracto de la solicitud a la Oficina de comunicaciones para efecto de su publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial, conforme lo establece el artículo 40 de la misma Decisión.

Cúmplase

Dado en Bogotá, D.C., a los

ALIX CÉSPEDES DE VERGEL

Jefe de la División de Nuevas Creaciones

Bogotá, D.C.,

Gaceta de Propiedad Industrial, de fecha

expiró el

El extracto de esta solicitud fue publicado en el número 519 de la
El término hábil señalado por la ley
y SI ☐ NO ☒ se presentaron oposiciones por parte de terceros.

202040

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5, 7 y 10
Conmutador: 382 0840
Fax: 382 2695
E-mail: info@sic.gov.co
www.sic.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia