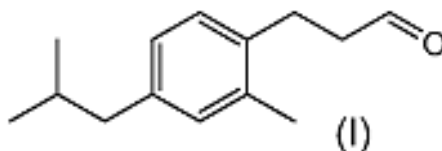


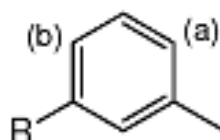
REIVINDICACIONES

1. Un proceso para formar un compuesto de conformidad con la fórmula (I)



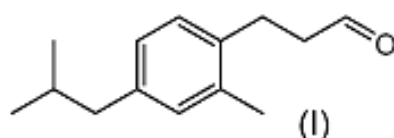
caracterizado porque comprende

funcionalizar regio-selectivamente un compuesto dialquilbenceno



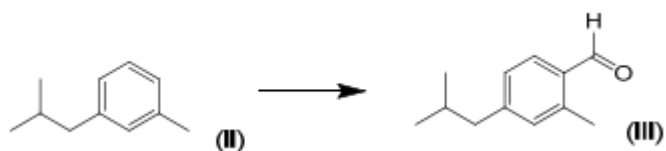
en donde la relación del compuesto funcionalizado en la posición (a) al compuesto funcionalizado en la posición (b) es 70:30, y en donde el sustituyente R es un grupo isobutilo; y en donde la etapa de funcionalizar regio-selectivamente un compuesto dialquilbenceno es una carbonilación, una clorometilación, una bromación, o una conversión directa en el compuesto de fórmula (I).

2. El proceso de conformidad con la reivindicación 1, en donde la relación del compuesto funcionalizado en la posición (a) al compuesto funcionalizado en la posición (b) es 80:20.
3. El proceso de conformidad con la reivindicación 1, en donde la relación del compuesto funcionalizado en la posición (a) al compuesto funcionalizado en la posición (b) es 85:15.
4. El proceso de conformidad con la reivindicación 1, en donde la relación del compuesto funcionalizado en la posición (a) al compuesto funcionalizado en la posición (b) es 90:10.
5. Un proceso para formar un compuesto de la fórmula (I)



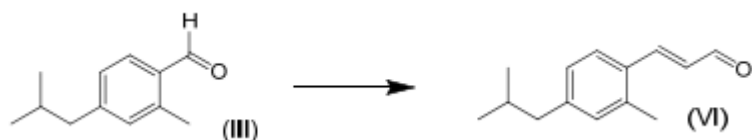
caracterizado porque comprende las etapas de:

- A. introducir la funcionalidad de benzaldehído regio-selectivamente por carbonilación



en donde la relación del compuesto funcionalizado en la posición (a) al compuesto funcionalizado en la posición (b) es 70:30;

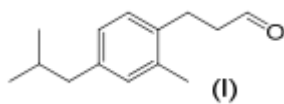
- B. convertir el benzaldehído (III) al compuesto (VI)



y

- C. hidrogenar el compuesto (VI) para proporcionar el compuesto (I).

6. El proceso de conformidad con la reivindicación 5,



caracterizado porque la etapa A) se lleva a cabo con 6.8 equivalentes molares de ácido triflico bajo 40 a 60 atmósferas (4.053 a 6.08 MPa) de monóxido de carbono en una autoclave; o esta etapa se lleva a cabo usando HF/BF₃ y monóxido de carbono;

en donde la etapa B) se lleva a cabo como un tratamiento con ortoformiato de trimetilo seguido por reacción con etil-vinil-éter en la presencia de eterato de trifluoruro de boro catalítico a temperatura ambiente;

y

en donde la etapa C) incluye hidrogenación catalítica del doble enlace en la cadena lateral de propenal sobre paladio sobre carbón de 5% a presión de 500 mbar (0.05 MPa).

7. El proceso de conformidad con la reivindicación 5, caracterizado porque el compuesto (III) se convierte al dialquilacetal correspondiente para la purificación y entonces se convierte adicionalmente en el compuesto (I).

P-13216

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. **NC2017/0005417**
Solicitud de patente a nombre de **GIVAUDAN SA**

Yo, CAROLINA DAZA MONTALVO identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la Carrera 11 No. 86-53, piso 3, obrando como apoderada de la sociedad GIVAUDAN SA, domiciliada en Vernier Suiza, Solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. **8291** notificado electrónicamente el 06 de julio de 2018, relacionado con concepto técnico de fondo, atentamente me permito informar que, con fundamento en la facultad que confiere el artículo 34 de la Decisión 486 al Solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, se realizan las siguientes modificaciones:

1. Reivindicaciones

En relación con las objeciones sobre la falta de claridad de las reivindicaciones, presento junto con este memorial un nuevo capítulo reivindicatorio, el cual consta de siete (7) reivindicaciones, y que reemplaza completamente el presentado anteriormente. Específicamente, se realizaron las siguientes modificaciones:

1.1 Se modificó la reivindicación 1.

En cuanto a estas modificaciones, me permito decir que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la presente solicitud y se realizaron con el ánimo de superar las objeciones de claridad y nivel inventivo planteadas por el Examinador en su concepto técnico.

2. Pago de tasas

Considerando que el presente memorial se presenta junto con modificaciones a las reivindicaciones se adjunta recibo por concepto de examen de patentabilidad, según lo establecido en la Resolución 3719 de 2016.

En relación con el número de reivindicaciones, atentamente nos permitimos decir que no se adjunta tasa por concepto de reivindicaciones adicionales, toda vez que el nuevo capítulo reivindicatorio tiene igual número de reivindicaciones que el anteriormente presentado, y en esencia es el mismo objeto, pero definido con mayor claridad.

3. Claridad de la solicitud

El Solicitante manifiesta que mediante la presentación del nuevo capítulo reivindicatorio quedan subsanadas la totalidad de las objeciones, de modo tal que las nuevas reivindicaciones proporcionan claridad y concisión a la invención descrita, siguiendo las recomendaciones realizadas por el Examinador en su concepto técnico.

- 3.1 Como primera medida, se informa que se modificó la reivindicación 1 con el propósito de indicar que la etapa de funcionalizar regio-selectivamente un compuesto de dialquilbenceno ahora se define adicionalmente como carbonilación (como se describe en la Página 7, línea 12 de la solicitud PCT), clorometilación (Página 7, línea 7), bromación (Página 8, líneas 3-4), o una conversión directa en el compuesto de fórmula (I) (Página 8, líneas 8-9).
- 3.2 Su Despacho ha indicado que “[e]l capítulo reivindicatorio no es claro porque se mencionan los términos y expresiones “el paso de funcionalizar”, “compuesto funcionalizado”, “introducir la funcionalidad”, los cuales no son comunes en las síntesis de compuestos y no siempre es claro a que se hace referencia”. Ante ello, el Solicitante respetuosamente manifiesta su completo desacuerdo e indica que contrario a la opinión del Examinador, los términos y expresiones objetados son ampliamente conocidos en el campo de síntesis de procesos y, por tanto, son fácilmente entendidos por una persona experta en la materia con base en sus conocimientos estándar y en la descripción de esta solicitud. Además, teniendo en cuenta la modificación realizada a la reivindicación 1, ésta ahora está aún más claramente definida para una persona versada en la técnica.
- 3.3 También, su Despacho ha indicado que “[l]as reivindicaciones 1 y 5 no son claras porque no se mencionan las condiciones necesarias, tales como, temperatura, solventes, proporciones, en cada una de las etapas para llevar a cabo el proceso de síntesis del compuesto de fórmula (I)” a lo cual el Solicitante manifiesta muy respetuosamente que está en total desacuerdo, ya que la Decisión 486 y el Manual para Examen de Solicitudes de Patente en Países de la Comunidad Andina emitido por la OMPI, simplemente indican que existen dos tipos de reivindicaciones, de producto y de proceso, en donde estas reivindicaciones deben definir de forma clara y concisa la invención, esto es, que un experto en la materia la pueda entender y reproducir, pero es claro que ninguno de los documentos de legislación vigentes

y aplicables en Colombia establecen que una reivindicación deba ser tan limitada y específica al punto de incluir todas las condiciones técnicas de presión, temperatura, etc., ya que es claro, y toda persona con nivel medio de conocimiento en la materia, sabe y entiende que muchas veces dichas condiciones son totalmente **irrelevantes** para un proceso, y la inclusión de las mismas sería simplemente una limitación indeseada que llevaría a obtener una patente que no tendría ningún uso por su limitado alcance. Por lo tanto, cualquier definición adicional del método mediante condiciones de reacción específicas no es relevante y limitaría indebidamente el alcance de las reivindicaciones.

En consecuencia, nos permitimos indicar que el presente capítulo reivindicatorio, que incluye siete (7) reivindicaciones, se ajusta a las disposiciones del artículo 30 de la Decisión 486/00.

4. **Nivel Inventivo**

El Examinador establece en su concepto técnico la falta de nivel inventivo de la reivindicación 1 a la luz de los documentos Wolf G. “*Preparation of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons as Potential Carcinogens*” (D1) y GB1057360 (D2).

En este sentido, me permito decir que el artículo 18 de la Decisión 486 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*”.

Lo anterior significa que el análisis de nivel inventivo **NO** es una comparación de los objetos de las anterioridades y la solicitud en estudio. El análisis de nivel inventivo **debe demostrar** la obviedad de la invención y establecer cómo ésta no contiene un salto cualitativo, que demuestre su altura inventiva, teniendo en cuenta que se hace **necesario demostrar** que la invención analizada carece de nivel inventivo y hubiese sido obvia para una persona versada en la materia.

Considerando la anterior definición y teniendo en cuenta las modificaciones realizadas al capítulo reivindicatorio, el Solicitante desea presentar argumentos que demuestran el nivel inventivo de la presente solicitud. Es así como el Solicitante manifiesta que:

El Examinador afirma que la divulgación de D1 en vista de D2 hace que las reivindicaciones de la presente solicitud sean obvias. Ante ello, el Solicitante expresa no estar de acuerdo.

Si bien es cierto que D1 revela la preparación de 1-Clorometil-2-metil-4-isopropilbenceno a partir de *m*-cimeno, el sustituyente ramificado **no es** isobutilo, y la relación del isómero *orto* al isómero *para*-sustituido **no se describe**.

Esta información no puede derivarse de D2, en donde se describe la funcionalización de un **mono**alquilbenceno. En el ejemplo 1, se describe la síntesis de isobutil-*alfa*-metil-hidrocinnamaldehído (un anillo de fenilo que tiene dos sustituyentes), comenzando a partir de isobutilbenceno (monosustituido). Pero **no hay** ninguna enseñanza de cómo dos sustituyentes alquilo, ya presentes en el anillo de fenilo, influirán en la posición de un tercer grupo.

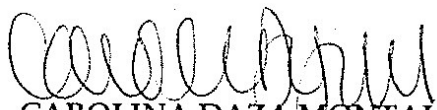
De este modo, los documentos D1 y D2 no enseñan, ni sugieren o divulgan, ni en forma individual ni en combinación, la materia reclamada en la presente invención. Por lo tanto, la presente invención es inventiva en relación con las enseñanzas divulgadas en D1 y D2.

Considerando lo anterior, es claro que las nuevas reivindicaciones 1 a 7 cumplen con los requisitos de novedad y nivel inventivo, tal como se define en los artículos 16 y 18 de la Decisión 486 y como se explica detalladamente en el Manual Andino y la Guía para Examinadores de la Superintendencia de Industria y Comercio.

Habiendo atendido cabalmente las objeciones presentadas por ese despacho, atentamente solicitamos se conceda el privilegio de patente de invención a la solicitud en estudio o si el señor Examinador considera que subsisten razones para objetar la presente invención, rogamos expedir otro examen de fondo con los debidos motivos y razones que sustenten su objeción con el fin de que nuestro mandante tenga la posibilidad de exponer sus argumentos con base en la interpretación de los artículos 45 de la Decisión 486 -el cual otorga la facultad al Examinador para emitir los exámenes de fondo- y 42 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo que señala que: “*habiéndose dado oportunidad a los interesados para expresar sus opiniones, y con base en las pruebas e informes disponibles, se tomará la decisión, que será motivada. La decisión resolverá todas las peticiones que hayan sido oportunamente planteadas dentro de la actuación por el peticionario y por los terceros reconocidos*”, (el subrayado es nuestro).

En consecuencia, solicitamos a ese Despacho pronunciarse en relación con todos los argumentos presentados en este memorial dando estricta aplicación al principio del debido proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Nacional.

Señor Director,



CAROLINA DAZA MONTALVO

C.C. 66.783.790 de Palmira Valle

TP-141563 CSJ

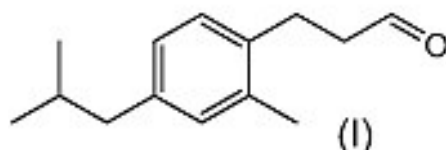
notificaciones@clarkemodet.com.co

ANEXOS

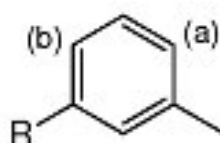
- Nuevo capítulo reivindicatorio conformado por siete (7) reivindicaciones.
- Comprobante de pago de tasa correspondiente a nuevo examen de patentabilidad.

REIVINDICACIONES

1. Un proceso para formar un compuesto de conformidad con la fórmula (I)

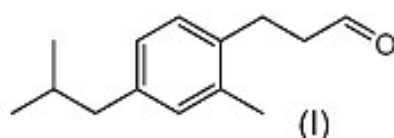


caracterizado porque comprende
funcionalizar regio-selectivamente un compuesto dialquilbenceno



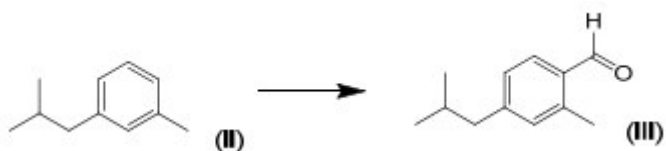
en donde la relación del compuesto funcionalizado en la posición (a) al compuesto funcionalizado en la posición (b) es 70:30, y en donde el sustituyente R es un grupo isobutilo; y en donde la etapa de funcionalizar regio-selectivamente un compuesto dialquilbenceno es una carbonilación, una clorometilación, una bromación, o una conversión directa en el compuesto de fórmula (I).

2. El proceso de conformidad con la reivindicación 1, en donde la relación del compuesto funcionalizado en la posición (a) al compuesto funcionalizado en la posición (b) es 80:20.
3. El proceso de conformidad con la reivindicación 1, en donde la relación del compuesto funcionalizado en la posición (a) al compuesto funcionalizado en la posición (b) es 85:15.
4. El proceso de conformidad con la reivindicación 1, en donde la relación del compuesto funcionalizado en la posición (a) al compuesto funcionalizado en la posición (b) es 90:10.
5. Un proceso para formar un compuesto de la fórmula (I)



caracterizado porque comprende las etapas de:

- A. introducir la funcionalidad de benzaldehído regio-selectivamente por carbonilación



en donde la relación del compuesto funcionalizado en la posición (a) al compuesto funcionalizado en la posición (b) es 70:30;

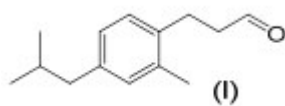
- B. convertir el benzaldehído (III) al compuesto (VI)



y

- C. hidrogenar el compuesto (VI) para proporcionar el compuesto (I).

6. El proceso de conformidad con la reivindicación 5,



caracterizado porque la etapa A) se lleva a cabo con 6.8 equivalentes molares de ácido triflico bajo 40 a 60 atmósferas (4.053 a 6.08 MPa) de monóxido de carbono en una autoclave; o esta etapa se lleva a cabo usando HF/BF₃ y monóxido de carbono;

en donde la etapa B) se lleva a cabo como un tratamiento con ortoformiato de trimetilo seguido por reacción con etil-vinil-éter en la presencia de eterato de trifluoruro de boro catalítico a temperatura ambiente;

y

en donde la etapa C) incluye hidrogenación catalítica del doble enlace en la cadena lateral de propenal sobre paladio sobre carbón de 5% a presión de 500 mbar (0.05 MPa).

7. El proceso de conformidad con la reivindicación 5, caracterizado porque el compuesto (III) se convierte al dialquilacetal correspondiente para la purificación y entonces se convierte adicionalmente en el compuesto (I).



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: NC2017/0005417

Recibo: 18-69779

Fecha: 17/09/2018

CAROLINA MERCEDES DAZA MONTALVO

CC: 66.783.790

Pago PSE No: 216058

CUS: 369802149

Patente PCT

UN PROCEDIMIENTO PARA FORMAR 3-(4- ISOBUTIL-2-METIL-FENIL)PROPANAL

Detalle del pago

Id.	Rentístico	Concepto y Servicio	Cant.	Val. Unit.	Subtotal
1	50005-01-01	Solicitud examen de patentabilidad Patente de Invención (DESCUENTO INTERNET)	1	\$ 1,053,500	\$ 1,053,500
TOTAL					\$ 1,053,500