

Señora

Sandra Isabel Calderón Rodríguez

Directora de Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Solicitud de Patente de Invención PCT denominada
**“COMPUESTO DE 3'-CETOGLUCÓSIDO PARA LA
LIBERACIÓN LENTA DE UN ALCOHOL VOLÁTIL”**

Asunto: Respuesta al oficio No. 20559 del 20 de noviembre de 2025

Expediente No. NC2022/0012969

Juan Carlos Cuesta Quintero, mayor de edad, identificado como aparece al pie de mi firma, obrando en mi calidad de apoderado de **GLYCOSCIENCE, S.L.**, doy respuesta al Oficio No. 20559 del 20 de noviembre de 2025, bajo los siguientes términos:

1. MODIFICACIONES

Reivindicaciones

Se detallan a continuación las modificaciones realizadas en el nuevo capítulo reivindicatorio, en relación con las anteriores reivindicaciones.

- En la reivindicación 1, solo se mantiene la definición de R de acuerdo con el soporte encontrado en el pliego reivindicatorio inicial y en página 5 línea 17 a página 8 línea 1 de la descripción de la presente solicitud.
- En la reivindicación 1 se especifican las definiciones de R1, R2 y R3 para cada resto de azúcar, es decir para los grupos glucosa, manosa, idosa, fucosa, N-acetilglucosamina y 2-desoxiglucosa.
- No se incluyen las antiguas reivindicaciones 2 a 8 y 13 a 15.
- Se incluyen las reivindicaciones dependientes 2 a 4 que definen modalidades preferentes de los restos de azúcar.
- Se incluye la reivindicación 6 donde como modalidad preferente se incluye el resto de alcohol de la fórmula R-OH.
- En la reivindicación 9 (nueva reivindicación 7) se especifica el método reclamado con una serie lógica de pasos de conformidad con el soporte encontrado en las reivindicaciones originales 2 y 24. Adicionalmente, se especifica que el agente

oxidante se selecciona entre el grupo que consiste en una quinona, oxígeno, aire, peróxido, perácido e hidroperóxido, de acuerdo con el soporte encontrado en la reivindicación original 20. Además, se limita R a alcoholes repelentes concretos, no genéricos.

- Se incluye la nueva reivindicación 8 en donde se indica que el compuesto de 3'-cetoglucósido de fórmula (I) obtenido comprende un resto de azúcar se selecciona entre D-glucosa, D-N- cetilglucosamina o D-2-desoxiglucosa, y donde dicho resto R procede de un alcohol de fórmula R-OH seleccionado entre el grupo que consiste en 4-allyl-2-methoxyphenol (eugenol), (*E*)-3,7-dimethyl-2,6-octadienol (geraniol), (*Z*)-3,7-dimethyl-2,6-octadienol (nerol), 3,7-dimethyl-1,6-octadien-3-ol (linalol), 3,7-dimethyloct-6-enol (citronelol), 4-hydroxy-3-ethoxybenzaldehyde (ethylvanillin), 4-hydroxy-3-methoxybenzaldehyde (vanillin), 4-(4-hydroxy-1-phenyl)butan-2-one (ketone of raspberry), *p*-mentan-3-ol (mentol), (4-methoxyphenyl)methanol (anisic alcohol), 2-isopropyl-5-methylphenol (thymol), 5-isopropyl-2-methylphenol (carvacrol), 2-(4-methylcyclohex-3-en-1-yl)propan-2-ol (α -terpineol), 2-(2-hydroxyethyl)piperidin-1-carboxylate of butan-2-yl (piperidine) and 2-(2-hydroxypropan-2-yl)-5-methylcyclohexan-1-ol (*p*-mentano-3,8-diol, PMD).
- De conformidad con las modificaciones previas se ajusta la numeración del pliego reivindicatorio y sus dependencias.

2. REIVINDICACIONES RELATIVAS A UN USO

Afirma el examinador que las reivindicaciones 13 a 15 no se consideran patentables, teniendo en cuenta que reclaman el uso del compuesto de 3'-cetoglucósido de fórmula (I), según el artículo 14 de la Decisión 486.

A fin de superar la objeción, en el pliego reivindicatorio que se presenta junto con este memorial, no se incluyen las antiguas reivindicaciones 13 a 15.

3. DE LA SOLICITUD DE LA PATENTE

El examinador ha objetado la claridad y concisión del capítulo reivindicatorio de la presente solicitud. En cuanto a dichas objeciones, se desea manifestar lo siguiente:

3.1. El examinador indica que “El capítulo reivindicatorio no se encuentra enteramente sustentado en la descripción puesto que las realizaciones preferidas hacen referencia a compuestos de fórmula (I) mencionados en la tabla 1, lo cual no evidencia la acción/efecto de todas las sustituciones reclamadas, sino que se hace una generalización de manera especulativa”.

- A fin de superar la objeción, en la reivindicación 1, solo se mantiene la definición de R y se especifican las definiciones de R1, R2 y R3 para cada resto de azúcar, es

decir para los grupos glucosa, manosa, idosa, fucosa, N-acetilglucosamina y 2-desoxiglucosa.

- 3.2.** Afirma el examinador que en las reivindicaciones 1, 3, 7 y 11 las expresiones: "preferentemente" (Reiv. 1), "o" (Reiv. 3, 7, 11), precediendo una característica no son limitativos, porque hacen opcional la característica y no limita el alcance de la reivindicación.

Esta expresión no se incluye en las antiguas reivindicaciones 3, 7 y 11. No obstante, se mantiene en la reivindicación 1 en la definición de R toda vez que así se encuentra en descripción y no se desea incurrir en una falta de sustento de acuerdo con lo inicialmente divulgado. Adicionalmente, se solicita tener en cuenta que

- 3.3.** Indica el examinador que la reivindicación 12 hace mención a un proceso de preparación para el compuesto de fórmula (I), pero este no se define mediante sus condiciones técnicas esenciales

En la reivindicación 9 (nueva reivindicación 7) se especifica el método reclamado con una serie lógica de pasos de conformidad con el soporte encontrado en las reivindicaciones originales 2 y 24.

- 3.4.** Afirma el examinador que la reivindicación 1, 10 y 11 no son concisas porque las definiciones de R, R1, R2, R3 (Reiv. 1), "un agente oxidante" (Reiv. 9), "un portador" (Reiv. 10) y "un compuesto activo frente a insectos" (Reiv. 11) comprenden un número muy extenso de alternativas, lo que impide establecer claramente el alcance de la protección.

Se especifica que el agente oxidante se selecciona entre el grupo que consiste en una quinona, oxígeno, aire, peróxido, perácido e hidroperóxido, de acuerdo con el soporte encontrado en la reivindicación original 20.

Se ha especificado que el portador es un disolvente acuoso.

No se incluye la expresión "un compuesto activo frente a insectos"

- 3.5.** Afirma el examinador que "la reivindicación 12 no es clara porque no define las proporciones de los componentes que intervienen en la composición"

Se solicita al examinador tener en cuenta que esta reivindicación no se incluye en esta oportunidad por lo que la objeción se torna irrelevante.

En vista de las modificaciones introducidas en el capítulo reivindicatorio y las aclaraciones presentadas, es posible afirmar que las reivindicaciones que se presentan en esta oportunidad son claras y concisas, cumpliendo con los requerimientos establecidos en el Artículo 30 de la Decisión 486.

4. NIVEL INVENTIVO

En la acción oficial, el examinador ha objetado el nivel inventivo de las reivindicaciones del pliego reivindicatorio previo en vista de los documentos WO2014202416 (D1), US6348618 (D2) y Hartmann, M., de Vries, Et. Al. Angewandte Chemie International Edition (D3).

El Artículo 18 de la Decisión 486 establece:

“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”.

En vista de lo anterior, se requiere que la materia reclamada represente una contribución técnica no evidente, que no se desprenda de manera lógica, automática o rutinaria del estado de la técnica para una persona normalmente versada en la materia.

En este sentido se resalta que el documento D1 divulga compuestos que comprenden al menos una fracción O-glucurónido que son capaces de liberar una molécula activa tras la acción de ciertas bacterias, en particular bacterias de la piel que se encuentran en el sudor humano, pero también bacterias presentes en el medio ambiente (véanse las líneas 5-11 de D1).

Por su parte, los compuestos de fórmula 1 de la presente invención tal como se encuentra reivindicada en el presente pliego reivindicatorio se han desarrollado para la **liberación controlada de alcoholes con efecto repelente de insectos**. Cabe destacar que **no son precursores**.

Los compuestos 3'-cetoglucósidos de fórmula (I) de la presente invención no funcionan como precursores, sino que están diseñados para la **liberación directa y controlada de alcoholes**.

La presente solicitud tiene un efecto técnico relacionado con la **tasa de liberación**.

Tal como se divulga en las líneas 28-30 de la página 2 de D1, sorprendentemente se han descubierto compuestos que comprenden al menos una fracción O-glucurónido (de D1), capaces de liberar una molécula activa tras la acción de ciertas bacterias, en particular bacterias cutáneas presentes en el sudor humano, pero también bacterias presentes en el

medio ambiente. La molécula activa puede ser un alcohol.

La tasa de liberación de los conjugados de O-glucurónido revelada en D1 es muy lenta, como se muestra en la Tabla 2, donde ninguno de los dos compuestos exhibió liberación alguna después de 24 horas.

De forma similar, la Tabla 3 de D1 muestra la liberación de tres alcoholes diferentes: vainillina, eugenol y mentol. Los dos primeros no muestran liberación en 24 horas y solo se liberan después de cinco días. Incluso después de cinco días, el mentol aún no se libera por completo, con un 34 % restante sin liberar.

Por su parte, el Ejemplo 13 de la presente solicitud proporciona una comparación directa de la velocidad de liberación de la fracción alcohólica de un compuesto ceto según la reivindicación 1, concretamente 4-nitrofenil-O- β -D-3'-cetoglucopiranosido (sustrato A), frente a un nitrofenil-O- β -D-glucopiranosido (sustrato B), correspondiente a los compuestos de D1.

En el caso del compuesto de la presente invención (sustrato A), la liberación comenzó a los 3 minutos y, tras 26 horas, fue prácticamente completa. Por el contrario, en el caso del compuesto comparativo (sustrato B), no se produjo liberación después de 26 horas en ninguna de las condiciones de prueba.

El Ejemplo 14 **demuestra además la liberación de eugenol (como también se indica en la Tabla 3 de D1) del compuesto preparado en el Ejemplo 7**, concretamente eugenil - β -3'-cetoglucopiranosido. Se observó una liberación del 60 % de eugenol después de 23 horas y del 80 % después de 69 horas (menos de tres días), lo que demuestra una vez más que la velocidad de liberación de los compuestos de la invención es significativamente mayor que la de los compuestos descritos en D1.

De acuerdo con lo anterior, el uso de precursores, como profármacos y conjugados, es bien conocido en el sector farmacéutico. Sin embargo, este enfoque presenta desventajas cuando se aplica a la administración de repelentes de insectos de liberación lenta, en particular debido a velocidades de liberación insuficientes.

Aunque los O- glicopiranosidos y glucurónidos de alquilo y arilo se pueden escindir enzimáticamente en la piel para liberar ingredientes de fragancias alcohólicas volátiles, su velocidad de liberación es demasiado lenta para aplicaciones efectivas de repelencia de insectos espaciales.

Por su parte, en la columna 1 de D2 se describe que la invención proporciona **compuestos de β -cetoéster** útiles como precursores de compuestos organolépticos, especialmente

aromas, fragancias, agentes enmascaradores y compuestos antimicrobianos. Uno de los objetivos revelados de D2 es proporcionar nuevos precursores para compuestos con diferentes actividades.

Por consiguiente, los compuestos descritos en los Ejemplos 1 a 56 de D2 se describen explícitamente como **precursores de compuestos organolépticos**.

Adicionalmente, D2 no revela ningún dato relacionado con la velocidad de liberación de sus compuestos, y mucho menos la del compuesto 7. El documento D2 tampoco indica que la mera presencia de un grupo ceto daría lugar a una liberación más rápida de la fracción alcohólica.

Por lo tanto, el experto en la materia no tendría motivación para modificar el grupo funcional hidroxilo de los compuestos de D1 introduciendo un grupo ceto para obtener un compuesto según la reivindicación 1 que tenga una velocidad de liberación rápida.

Por su parte, el método reclamado se refiere a un proceso de preparación de un compuesto de 3'-cetoglucósido de la reivindicación 1, que comprende la oxidación de un glucósido de fórmula (II) un agente oxidante seleccionado entre quinonas, oxígeno, aire, peróxidos, perácidos o hidroperóxidos, en presencia de [(2,9-dimetil-1,10-fenantrolina)Pd(μ -OAc)]₂(OTf)₂ como catalizador, en donde la reacción se lleva a cabo en un disolvente seleccionado de agua, disolvente orgánico o mezcla de los mismos a una temperatura entre 0 °C and 100 °C.

Por su parte, la reivindicación dependiente 8 describe que el compuesto de 3'-cetoglucósido de fórmula (I), en el que:

- el resto de azúcar se selecciona entre D-glucosa, D-N-acetilglucosamina o D-2-desoxiglucosa;
- el resto R procede de un alcohol de fórmula R-OH seleccionado entre el grupo que consiste en 4-allyl-2-metoxifenol (eugenol), (E)-3,7-dimetil-2,6-octadienol (geraniol), (Z)-3,7-dimetil-2,6-octadienol (nerol), 3,7-dimetil-1,6-octadien-3-ol (linalol), 3,7-dimetil-6-enol (citronelol), 4-hidroxi-3-etoxibenzaldehído (etilvainillina), 4-hidroxi-3-metoxibenzaldehído (vainillina), 4-(4-hidroxi-1-fenil)butan-2-ona (cetona de frambuesa), p-mentan-3-ol (mentol), (4-metoxifenil)metanol (alcohol anisílico), 2-isopropil-5-metilfenol (timol), 5-isopropil-2-metilfenol (carvacrol), 2-(4-metilciclohex-3-en-1-il)propan-2-ol (α -terpineol), 2-(2-hidroxietil)piperidin-1-carboxilato de butan-2-ilo (picaridina) y 2-(2-hidroxipropan-2-il)-5-metilciclohexan-1-ol (p-mentano-3,8-diol, PMD).

Primeramente, se resalta que la reivindicación 7 depende de la reivindicación 1 por lo que es posible determinar que la misma tiene nivel inventivo.

Así mismo, es de resaltar que el proceso reivindicado se lleva a cabo en condiciones de temperatura y con agentes oxidantes que no se divulgan en D3, los cuales no pueden considerarse ajustes rutinarios para una persona del oficio versada en la materia, existiendo así características diferenciadoras que producen un efecto técnico inesperado, como por ejemplo la obtención de dichos compuestos con alto rendimiento.

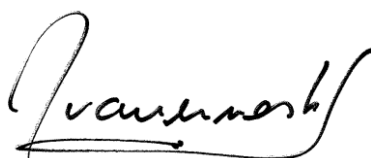
En vista de lo anterior, es posible determinar que las reivindicaciones que se incluyen en esta oportunidad no son obvias a la luz de D1, D2 y D3 solos o en combinación, cumpliendo así con los requerimientos establecidos en el Artículo 18 de la Decisión 486.

5. CONCLUSIONES

El Solicitante considera subsanadas las objeciones planteadas en el presente requerimiento de fondo en vista de los argumentos discutidos anteriormente, queda evidenciado que la invención cumple con los requisitos de patentabilidad definidos en la Decisión 486 de 2000.

En caso de que, a pesar de tales modificaciones y argumentos, la Examinadora considere que todavía quedan objeciones pendientes de resolver, el Solicitante pide respetuosamente que emita un nuevo requerimiento de fondo dándole una nueva oportunidad para solventarlas.

Cordialmente,



Juan Carlos Cuesta Quintero

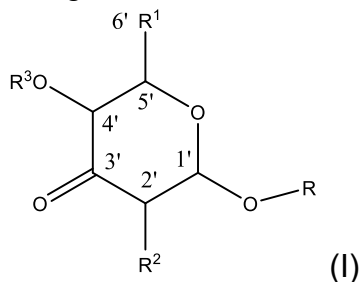
C.C. 79.339.809 de Bogotá

T.P. 43.273 del C.S. de la J.

Anexos: Comprobante de pago por modificación de la solicitud.
Capítulo reivindicatorio modificado con control de cambios.
Capítulo reivindicatorio modificado en limpio.

REIVINDICACIONES

1. Un compuesto de 3'-cetoglucósido de fórmula (I)



5 en donde

la estereoquímica en las posiciones 1', 2', 4' y 5' se seleccionan independientemente entre la configuración α o β ;

R es el resto de un alcohol de fórmula R-OH seleccionado entre el grupo que consiste en 4-allyl-2-methoxyphenol (eugenol), 3-benzyl-3-pentanol, 4-cyclohexyl-2-methylbutan-2-ol, 2-cyclohexylpropanol, decanol, 9-decenol, (2,4-dimethylcyclohex-3-enyl)methanol, (2,4-dimethylcyclohexyl)methanol, 2-(1,1-dimethylethyl)-4-methylcyclohexanol, 2,6-dimethylheptan-2-ol, 3,7-dimethyl-7-hydroxyoctanal, 2,5-dimethyl-2-indanmethanol, 3,7-dimethyl-1,6-nonadien-3-ol, 6,8-dimethylnonan-2-ol, 4,8-dimethyl-7-nonen-2-ol, (E)-3,7-dimethyl-2,6-octadienol (geraniol), (Z)-3,7-dimethyl-2,6-octadienol (nerol), 3,7-dimethyl-3,6-octadienol, 3,7-dimethyl-1,6-octadien-3-ol (linalol), 3,7-dimethyloctano-1,7-diol (hydroxycitronelol), 3,7-dimethyloctanol, 2,6-dimethyloctan-2-ol (tetrahydromircenol), 3,7-dimethyloctan-3-ol, 3,7-dimethylocten-3-ol, 3,7-dimethyloct-6-enol (citronelol), 3,7-dimethyloct-7-enol, 2,6-dimethyloct-7-en-2-ol (dihydromircenol), (E)-3,3-dimethyl-5-(2,2,3-trimethyl-3-cyclopenten-1-yl)-4-penten-2-ol, dodecanol, 2-ethoxy-5-(1-propenyl)phenol, 2-ethyl-1-hexanol, hexanoate de 3-hydroxy ethyl, 4-ethyl-2-methoxyphenol, 6-ethyl-3-methyl-5-octenol, 5-ethylnonan-2-ol, 2-ethyl-4-(2,2,3-trimethylcyclopent-3-enyl)but-2-enol, 1-heptanol, hexan-2-ol, 3-hexenol, 4-hexenol, 3-hydroxybutan-2-one, 4-hydroxy-3-ethoxybenzaldehyde (ethylvanillin), 4-hydroxy-3-methoxybenzaldehyde (vanillin), 4-(4-hydroxy-3-methoxyphenyl)butan-2-one, 2-(hydroxymethyl)nonan-2-one, 4-(4-hydroxy-1-phenyl)butan-2-one (ketone of raspberry), 4-isopropyl-1-benzenemethanol, 4-isopropylcyclohexanol, 1-(4-isopropyl-1-cyclohexyl)ethanol, (4-isopropyl-1-cyclohexyl)methanol, 2-isopropyl-5-methylphenol, 5-isopropyl-2-methylphenol, (4-isopropylphenyl)methanol, 7-p-

5	<u>mentanol, <i>p</i>-mentan-3-ol (mentol), <i>p</i>-mentan-8-ol, <i>p</i>-menten-4-ol, <i>p</i>-menten-8-ol, <i>p</i>-ment-8-enol, <i>p</i>-ment-8-en-2-ol, <i>p</i>-ment-8-en-3-ol, 4-metoxi-1-bencenmetanol, 7-metoxi-3,7-dimetiloctan-2-ol, 2-metoxi-4-metilfenol, 2-metoxifenol (guaiacol), 2-metoxi-2-feniletanol, (4-metoxifenil)metanol (alcohol anisílico), 2-metoxi-4-(1-propenil)fenol (isoeugenol), 2-metoxi-4-propil-1-ciclohexanol, 2-metoxi-4-propilfenol, 2-metoxi-4-vinilfenol, 3-(4-metilciclohex-3-enil)butanol, 4-metil-3-decenol, 4-metil-3-decen-5-ol, 4-(1-metiletil)ciclohexilmetanol, 2-metil-4-fenilbutan-2-ol, 3-metil-4-fenilbutan-2-ol, 1-(4-metilfenil)etanol, 2-(2-metilfenil)etanol,</u>
10	<u>2-metil-4-fenilpentanol, 2-metil-5-fenilpentanol, 3-metil-5-fenilpentanol, 4-metil-1-fenilpentan-2-ol, 2-metil-1-fenilpropan-2-ol, 2-(4-metilfenil)propan-2-ol, 3-metil-5-(2,2,3-trimetil-3-ciclopenten-1-il)-4-penten-2-ol, 2-(2-metil propil)-4-hidroxi-4-metil-tetrahidropirano, 2-metil-4-(2,3,3-trimetil-2-ciclopenten-1-il)-2-butenol, 3-metil-5-(2,2,3-trimetil-3-ciclopenten-1-il)pentan-2-ol, 2-metil-4-(2,2,3-trimetil-3-ciclopenten-1-il)pent-4-enol, 3-metil-5-(2,2,3-trimetilciclopentil-3-enil)pent-4-en-2-ol,</u>
15	<u>2,6-nonadienol, 1-nonanol, 6-nonenol, 1,2,3,4,4a,5,8,8a-octahidro-2,2,6,8-tetrametil-1-naftalenol, octahidro-2,5,5-trimetil-2-naftalenol, octan-2-ol, octan-3-ol, 1-octen-3-ol, 3,4,5,6,6-pentametilheptan-2-ol, 2-pentil-1-ciclopentanol, perhidro-4,8a-dimetil-4a-naftalenol, 2-fenoxietanol, 4-fenilbutan-2-ol, 4-fenil-3-buten-2-ol, 1-feniletanol, 2-feniletanol, 1-fenilhexan-2-ol, 1-fenilpentan-2-ol, 2-fenilpropanol, 2-fenilpropanol, 3-fenilpropanol, 1-fenilpropan-2-ol, 3-fenil-2-propenol, 2-<i>terc</i>-butilciclohexanol, 4-<i>terc</i>-butilciclohexanol, 1-(2-<i>terc</i>-butilciclohexiloxi)butan-2-ol, 2-<i>terc</i>-butil-4-metil-1-ciclohexanol, tetrahidro-2-isobutil-4-metil(2H)piran-4-ol, 2-(tetrahidro-5-metil-5-vinil-2-furil)propan-2-ol, 1-(2,2,3,6-tetrametilciclohex-1-il)hexan-3-ol, 2,4,6,8-tetrametilnonan-1-ol, 3,6,7-tetrametilnonan-1-ol, 2,6,10,10-tetrametil-1-oxaespiro[4.5]decan-6-ol, 2,6,6,8-tetrametilciclo[5.3.1.0(1,5)]undecan-8-ol (cedrenol), (+)-(1<i>R</i>,2<i>R</i>)-1,3,3-trimetilbiciclo[2.2.1]heptan-2-endo-ol (fenchol), (+)-(1<i>R</i>,2<i>S</i>)-1,7,7-trimetilbiciclo[2.2.1]heptan-2-ol (borneol), 2,6,6-trimetilbiciclo[3.1.1]heptan-3-ol, 3-(5,5,6-trimetilbiciclo[2.2.1]hept-2-il)ciclohexanol, 4-(5,5,6-trimetilbiciclo[2.2.1]hept-2-il)ciclohexanol, 3,3,5-trimetilciclohexanol, 4-(2,6,6-trimetil-2-ciclohexen-1-il)butan-2-ol, 4-(2,6,6-trimetil-1-ciclohexen-1-il)-3-buten-2-ol (beta-ionol), (<i>E</i>)-4-(2,6,6-</u>
20	
25	
30	
35	

5 trimetil-2-ciclohexen-1-il)-3-buten-2-ol (alfa-ionol), (2,4,6-trimetilciclohex-3-enil)metanol, 1-(2,2,6-trimetil-1-ciclohexil)hexan-3-ol, 5-(2,2,3-trimetil-3-ciclopentenil)-3-metilpentan-2-ol, 4,7,9-trimetildecan-2-ol, 4,6,8-trimetildecan-2-ol, 3,8,9-trimetildecan-2-ol, 3,7,11-trimetil-2,6,10-dodecatrienol (farnesol), 3,7,11-trimetil-1,6,10-dodecatrien-3-ol (nerolidol), 3,3,5-trimetilhexanol, undecanol, undecan-2-ol, 10-undecenol, (6E)-N-[(4-hidroxi-3-metoxifenil)metil]-8-metilnon-6-enamida (capsaicina), 2-isopropil-5-metilfenol (timol), 5-isopropil-2-metilfenol (carvacrol), 2-(4-metilciclohex-3-en-1-il)propan-2-ol (α -terpineol), p-alilfenol (chavicol), 2H-1,3-benzodioxol-5-ol (sesamol), 2-(2-hidroxietil)piperidin-1-carboxilato de butan-2-ilo (picaridina) y 2-(2-hidroxipropan-2-il)-5-metilciclohexan-1-ol (*p*-mentano-3,8-diol, PMD); más preferentemente seleccionado entre 4-alil-2-metoxifenol (eugenol), (E)-3,7-dimetil-2,6-octadienol (geraniol), (Z)-3,7-dimetil-2,6-octadienol (nerol), 3,7-dimetil-1,6-octadien-3-ol (linalol), 3,7-dimetiloct-6-enol (citronelol), 4-hidroxi-3-etoxibenzaldehído (etilvainillina), 4-hidroxi-3-metoxibenzaldehído (vainillina), 4-(4-hidroxi-1-fenil)butan-2-ona (cetona de frambuesa), *p*-mentan-3-ol (mentol), (4-metoxifenil)metanol (alcohol anisílico), 2-isopropil-5-metilfenol (timol), 5-isopropil-2-metilfenol (carvacrol), 2-(4-metilciclohex-3-en-1-il)propan-2-ol (α -terpineol), 2-(2-hidroxietil)piperidin-1-carboxilato de butan-2-ilo (picaridina) y 2-(2-hidroxipropan-2-il)-5-metilciclohexan-1-ol (*p*-mentano-3,8-diol, PMD); y más preferentemente seleccionado entre E-3,7-dimetil-2,6-octadienol (geraniol), 2-metoxi-4-(2-propenil)fenol (eugenol), 2-(2-hidroxietil)piperidin-1-carboxilato de butan-2-ilo (picaridina), 5-metil-2-(propan-2-il)ciclohexan-1-ol (mentol), 2-metil-5-propan-2-ilfenol (carvacrol) y 2-(2-hidroxipropan-2-il)-5-metilciclohexan-1-ol (*p*-mentano-3,8-diol, PMD);

30 R⁴ representa H, CH₃, CH₂OH, CH₂OR⁴, CH₂OCOR⁴, CH₂OCOOR⁴, CH₂OCONHR⁴, CH₂OCONR⁴₂, CH₂NHR⁴, CH₂NR⁴₂, CO₂X, CO₂R⁴, CONH₂, CONHR⁴, CONR⁴₂, CH₂OPO₃X₂, CH₂OPO₃XR⁴, CH₂OPO₃R⁴₂, CH₂OPO₂XNHR⁴, CH₂OPO(NHR⁴)₂, CH₂OPO₂XR⁴, CH₂OPOR⁴₂, CH₂OSO₃X, CH₂OSO₃R⁴ o CH₂OSO₂R⁴, donde X representa hidrógeno, un ion de metal alcalino, ion amonio o un contraión orgánico y R⁴ representa alquilo sustituido o no sustituido, heteroalquilo sustituido o no sustituido, cicloalquilo sustituido o no

~~sustituido, heterocicloalquilo sustituido o no sustituido, arilo sustituido o no sustituido y heteroarilo sustituido o no sustituido; preferentemente R^1 es CH_2OH , CH_2OSO_3X , CH_2OCOR^4 o CO_2R^4 , y más preferentemente CH_2OH ; R^2 representa H , OH , OR^4 , $OCOR^4$, OCO_2R^4 , $OCONHR^4$, $OCONR^4$, NH_2 , NHR^4 , NR^4 , $NHCOR^4$, $NHOR^4$, OPO_3X_2 , OPO_3XR^4 , OPO_3R^4 , OPO_2XNHR^4 , $OPO(NHR^4)_2$, OPO_2XR^4 , $OPOR^4$, OSO_3X , OSO_3R^4 u OSO_2R^4 , donde R^4 es como se ha definido anteriormente; preferentemente R^2 es OH , $NHCOR^4$, H u $OCOR^4$, y más preferentemente R^2 es OH , $NHCOR^4$ o H ; R^3 es H o R^4-Z , donde R^4 es como se ha definido anteriormente, y Z representa un solo enlace o un grupo funcional seleccionado entre éster, amina, amida, carbonato o carbamato; preferentemente R^3 es H ;~~

en donde el resto de azúcar se selecciona entre el grupo que consiste en glucosa (R^1 es CH_2OH , R^2 es OH y R^3 es H), galactosa (R^1 es CH_2OH , R^2 es OH y R^3 es H), alosa, altrosa, manosa (R^1 es CH_2OH , R^2 es OH y R^3 es H), gulosa, idosa (R^1 es CH_2OH , R^2 es OH y R^3 es H), talosa, fucosa (R^1 es CH_3 , R^2 es OH y R^3 es H), xilosa (R^1 es H , R^2 es OH y R^3 es H), *N*-acetilglucosamina (R^1 es CH_2OH , R^2 es $NHAc$ y R^3 es H) y 2-desoxiglucosa (R^1 es CH_2OH , R^2 es H y R^3 es H), y

~~en donde R es el resto de un alcohol de fórmula $R-OH$ seleccionado entre el grupo que consiste en 4-allyl-2-metoxifenol (eugenol), 3-bencil-3-pentanol, 4-ciclohexil-2-metilbutan-2-ol, 2-ciclohexilpropanol, decanol, 9-decenol, (2,4-dimetilciclohex-3-enil)metanol, (2,4-dimetilciclohexil)metanol, 2-(1,1-dimetiletil)-4-metilciclohexanol, 2,6-dimetilheptan-2-ol, 3,7-dimetil-7-hidroxiocetanal, 2,5-dimetil-2-indanmetanol, 3,7-dimetil-1,6-nonadien-3-ol, 6,8-dimetilnonan-2-ol, 4,8-dimetil-7-nonen-2-ol, (*E*)-3,7-dimetil-2,6-octadienol (geraniol), (*Z*)-3,7-dimetil-2,6-octadienol (nerol), 3,7-dimetil-3,6-octadienol, 3,7-dimetil-1,6-octadien-3-ol (linalol), 3,7-dimetiloctano-1,7-diol (hidroxicitronelol), 3,7-dimetiloctanol, 2,6-dimetiloctan-2-ol (tetrahidromircenol), 3,7-dimetiloctan-3-ol, 3,7-dimetilocten-3-ol, 3,7-dimetiloct-6-enol (citronelol), 3,7-dimetiloct-7-enol, 2,6-dimetiloct-7-en-2-ol (dihidromircenol), (*E*)-3,3-dimetil-5-(2,2,3-trimetil-3-ciclopenten-1-il)-4-penten-2-ol, dodecanol, 2-etoxi-5-(1-propenil)fenol, 2-etil-1-hexanol, hexanoato de 3-hidroxi-etilo, 4-etil-2-metoxifenol, 6-etil-3-metil-5-octenol, 5-etilnonan-2-ol, 2-etil-4-(2,2,3-trimetilciclopent-3-enil)but-2-enol, 1-heptanol, hexan-2-ol, 3-hexenol, 4-hexenol, 3-hidroxibutan-2-ona, 4-hidroxi-3-etoxibenzaldehído (etilvainillina), 4-hidroxi-3-metoxibenzaldehído (vainillina), 4-~~

(4-hidroxi-3-metoxifenil)butan-2-ona, 2-(hidroximetil)nonan-2-ona, 4-(4-hidroxi-1-fenil)butan-2-ona (cetona de frambuesa), 4-isopropil-1-bencenometanol, 4-isopropilciclohexanol, 1-(4-isopropil-1-ciclohexil)etanol, (4-isopropil-1-ciclohexil)metanol, (4-isopropilfenil)metanol, 7-*p*-mentanol, *p*-mentan-3-ol (mentol), *p*-mentan-8-ol, *p*-ment-8-en-2-ol, *p*-ment-8-en-3-ol, 4-metoxi-1-bencenometanol, 7-metoxi-3,7-dimetiloctan-2-ol, 2-metoxi-4-metilfenol, 2-metoxifenol (guaiacol), 2-metoxi-2-feniletanol, (4-metoxifenil)metanol (alcohol anisílico), 2-metoxi-4-(1-propenil)fenol (isoeugenol), 2-metoxi-4-propil-1-ciclohexanol, 2-metoxi-4-propilfenol, 2-metoxi-4-vinilfenol, 3-(4-metilciclohex-3-enil)butanol, 4-metil-3-decenol, 4-metil-3-decen-5-ol, 4-(1-metiletil)ciclohexilmetanol, 2-metil-4-fenilbutan-2-ol, 3-metil-4-fenilbutan-2-ol, 1-(4-metilfenil)etanol, 2-(2-metilfenil)etanol, 2-metil-4-fenilpentanol, 2-metil-5-fenilpentanol, 3-metil-5-fenilpentanol, 4-metil-1-fenilpentan-2-ol, 2-metil-1-fenilpropan-2-ol, 2-(4-metil-fenil)propan-2-ol, 3-metil-5-(2,2,3-trimetil-3-ciclopenten-1-il)-4-penten-2-ol, 2-(2-metil-propil)-4-hidroxi-4-metil-tetrahidropirano, 2-metil-4-(2,3,3-trimetil-2-ciclopenten-1-il)-2-butenol, 3-metil-5-(2,2,3-trimetil-3-ciclopenten-1-il)pentan-2-ol, 2-metil-4-(2,2,3-trimetil-3-ciclopenten-1-il)pent-4-enol, 3-metil-5-(2,2,3-trimetilciclopentil-3-enil)pent-4-en-2-ol, 2,6-nonadienol, 1-nonanol, 6-nonenol, 1,2,3,4,4a,5,8,8a-octahidro-2,2,6,8-tetrametil-1-naftalenol, octahidro-2,5,5-trimetil-2-naftalenol, octan-2-ol, octan-3-ol, 1-octen-3-ol, 3,4,5,6,6-pentametilheptan-2-ol, 2-pentil-1-ciclopentanol, perhidro-4,8a-dimetil-4a-naftalenol, 2-fenoxietanol, 4-fenilbutan-2-ol, 4-fenil-3-buten-2-ol, 1-feniletanol, 2-feniletanol, 1-fenilhexan-2-ol, 1-fenilpentan-2-ol, 2-fenilpropanol, 3-fenilpropanol, 1-fenilpropan-2-ol, 3-fenil-2-propenol, 2-*terc*-butilciclohexanol, 4-*terc*-butilciclohexanol, 1-(2-*terc*-butil-ciclohexiloxi)butan-2-ol, 2-*terc*-butil-4-metil-1-ciclohexanol, tetrahidro-2-isobutil-4-metil(2H)piran-4-ol, 2-(tetrahidro-5-metil-5-vinil-2-furil)propan-2-ol, 1-(2,2,3,6-tetrametilciclohex-1-il)hexan-3-ol, 2,4,6,8-tetrametilnonan-1-ol, 3,6,7-tetrametilnonan-1-ol, 2,6,10,10-tetrametil-1-oxaespiro[4.5]decan-6-ol, 2,6,6,8-tetrametilciclo[5.3.1.0(1,5)]undecan-8-ol (cedrenol), (+)-(1*R*,2*R*)-1,3,3-trimetilbiciclo[2.2.1]heptan-2-endo-ol (fenchol), (+)-(1*R*,2*S*)-1,7,7-trimetilbiciclo[2.2.1]heptan-2-ol (borneol), 2,6,6-trimetilbiciclo[3.1.1]heptan-3-ol, 3-(5,5,6-trimetilbiciclo[2.2.1]hept-2-il)ciclohexanol, 4-(5,5,6-trimetilbiciclo[2.2.1]hept-2-il)ciclohexanol, 3,3,5-trimetilciclohexanol, 4-(2,6,6-trimetil-2-ciclohexen-1-il)butan-2-ol, 4-(2,6,6-trimetil-1-ciclohexen-1-il)-3-buten-

2-ol (beta-ionol), (*E*)-4-(2,6,6-trimetil-2-ciclohexen-1-il)-3-buten-2-ol (alfa-ionol), (2,4,6-trimetilciclohex-3-enil)metanol, 1-(2,2,6-trimetil-1-ciclohexil)hexan-3-ol, 5-(2,2,3-trimetil-3-ciclopentenil)-3-metilpentan-2-ol, 4,7,9-trimetildecan-2-ol, 4,6,8-trimetildecan-2-ol, 3,8,9-trimetildecan-2-ol, 3,7,11-trimetil-2,6,10-dodecatrienol (farnesol), 3,7,11-trimetil-1,6,10-dodecatrien-3-ol (nerolidol), 3,3,5-trimetilhexanol, undecanol, undecan-2-ol, 10-undecenol, (6*E*)-*N*[(4-hidroxi-3-metoxifenil)metil]-8-metilnon-6-enamida (capsaicina), 2-isopropil-5-metilfenol (timol), 5-isopropil-2-metilfenol (carvacrol), 2-(4-metilciclohex-3-en-1-il)propan-2-ol (α -terpineol), *p*-alilfenol (chavicol), 2*H*-1,3-benzodioxol-5-ol (sesamol), 2-(2-hidroxietil)piperidin-1-carboxilato de butan-2-ilo (picaridina) y 2-(2-hidroxiopropan-2-il)-5-metilciclohexan-1-ol (*p*-mentano-3,8-diol, PMD).

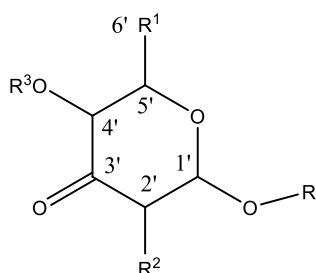
2. El compuesto de 3'-cetoglucósido de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el resto de azúcar se selecciona entre el grupo que consiste en D-glucosa, D-galactosa, D-manosa, D-idosa, D-N-acetilglucosamina y D-desoxiglucosa.

3. El compuesto de 3'-cetoglucósido de acuerdo con la reivindicación 2, en donde el resto de azúcar se selecciona entre el grupo que consiste en D-glucosa, D-N-acetilglucosamina y D-desoxiglucosa.

4. El compuesto de 3'-cetoglucósido de acuerdo con la reivindicación 2, en donde el resto de azúcar es D-glucosa.

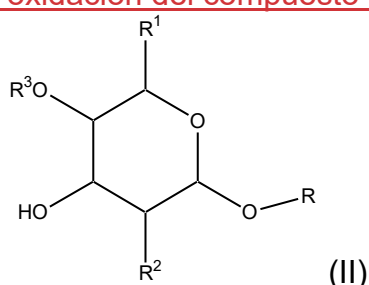
5. El compuesto de 3'-cetoglucósido de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, en donde R es el resto de un alcohol de fórmula R-OH seleccionado entre el grupo que consiste en 4-allyl-2-methoxyphenol (eugenol), (*E*)-3,7-dimethyl-2,6-octadienol (geraniol), (*Z*)-3,7-dimethyl-2,6-octadienol (nerol), 3,7-dimethyl-1,6-octadien-3-ol (linalol), 3,7-dimethyloct-6-enol (citronellol), 4-hydroxy-3-ethoxybenzaldehyde (ethylvanillin), 4-hydroxy-3-methoxybenzaldehyde (vanillin), 4-(4-hydroxy-1-phenyl)butan-2-one (cetona de frambuesa), *p*-mentan-3-ol (mentol), (4-methoxyphenyl)methanol (alcohol anisílico), 2-isopropyl-5-methylphenol (timol), 5-isopropyl-2-methylphenol (carvacrol), 2-(4-methylcyclohex-3-en-1-yl)propan-2-ol (α -terpineol), 2-(2-hydroxyethyl)piperidin-1-carboxylate of butan-2-yl (picaridin) and 2-(2-hydroxypropan-2-yl)-5-methylcyclohexan-1-ol (*p*-mentano-3,8-diol, PMD).

- 5 6. El compuesto de 3'-cetoglucósido de acuerdo con la reivindicación 4, en donde R es el resto de un alcohol de fórmula R-OH seleccionado del grupo que consiste en E-3,7-dimetil-2,6-octadienol (geraniol), 2-metoxi-4-(2-propenil)fenol (eugenol), 2-(2-hidroxietil)piperidina-1-carboxilato de butan-2-ilo (picaridina), 5-metil-2-(propan-2-il)ciclohexan-1-ol (mentol), y 2-(2-hidroxiopropan-2-il)-5-metilciclohexan-1-ol (*p*-mentano-3,8-diol, PMD).
- 10 ~~3. El compuesto de 3'-cetoglucósido de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en donde R⁴ es CH₂OH, CH₂OSO₃X, CH₂OCOR⁴ o CO₂R⁴.~~
- 15 ~~4. El compuesto de 3'-cetoglucósido de acuerdo con la reivindicación 3, en donde R⁴ es CH₂OH.~~
- 20 ~~5. El compuesto de 3'-cetoglucósido de acuerdo con la reivindicación 1, en donde R² es OH, NHCOR⁴, H u OCOR⁴.~~
- ~~6. El compuesto de 3'-cetoglucósido de acuerdo con la reivindicación 5, en donde R² es OH.~~
- 25 ~~7. El compuesto de 3'-cetoglucósido de acuerdo con la reivindicación 5, en donde R² es NHCOR⁴ o H.~~
- ~~8. El compuesto de 3'-cetoglucósido de acuerdo con cualquiera de la reivindicación 1, en donde R³ es H.~~
- 30 97. Un proceso de preparación de un compuesto de 3'-cetoglucósido de fórmula (I) de la reivindicación 1, ~~en donde este comprende la oxidación del compuesto de glucósido de fórmula (II)~~



(I), donde el proceso comprende las etapas:

(i) oxidación del compuesto de glucósido de fórmula (II)



- 5 con un agente oxidante seleccionado entre quinonas, oxígeno, aire, peróxidos, perácidos o hidroperóxidos, en presencia de [(2,9-dimetil-1,10-fenantrolin)Pd(μ-OAc)]₂(OTf)₂ como catalizador,

10 donde la reacción se lleva a cabo en un disolvente seleccionado de agua, disolvente orgánico o mezcla de los mismos a una temperatura entre 0 °C and 100 °C; y

(ii) agitación de los componentes en el disolvente

- 15 8. El proceso de la reivindicación 7 en donde el compuesto de 3'-cetoglucósido de fórmula (I) obtenido comprende un resto de azúcar se selecciona entre D-glucosa, D-N-acetilglucosamina y D-desoxiglucosa-, y donde dicho resto R
 20 procede de un alcohol de fórmula R-OH seleccionado entre el grupo que consiste en 4-allyl-2-methoxyphenol (eugenol), (E)-3,7-dimethyl-2,6-octadienol (geraniol), (Z)-3,7-dimethyl-2,6-octadienol (nerol), 3,7-dimethyl-1,6-octadien-3-ol (linalol), 3,7-dimethyloct-6-enol (citronelol), 4-hydroxy-3-ethoxybenzaldehyde (ethylvanillin), 4-hydroxy-3-methoxybenzaldehyde (vanillin), 4-(4-hydroxy-1-phenyl)butan-2-one (cetona de frambuesa), p-mentan-3-ol (mentol), (4-methoxyphenyl)methanol (alcohol anisílico), 2-isopropyl-5-methylphenol (timol), 5-
 25 isopropyl-2-methylphenol (carvacrol), 2-(4-methylcyclohex-3-en-1-yl)propan-2-ol (α-terpineol), 2-(2-hydroxyethyl)piperidin-1-carboxylate de butan-2-ilo (picaridina) y 2-

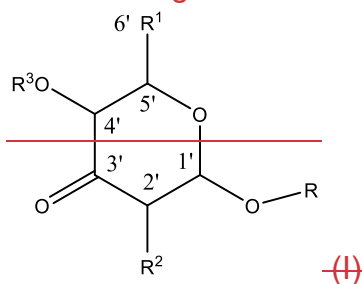
(2-hidroxiopropan-2-il)-5-metilciclohexan-1-ol (p-mentano-3,8-diol, PMD).

- 5 ~~910~~. Una composición que comprende un compuesto de 3'-cetoglucósido de fórmula (I) de acuerdo con la reivindicación 1 y un portador que es un disolvente acuoso.

10 ~~11. El compuesto de acuerdo con la reivindicación 10, en donde este comprende además un compuesto seleccionado entre un alcohol de fórmula R-OH como se define en la reivindicación 1 o 2 y un compuesto activo frente a insectos.~~

15 ~~12. La composición de acuerdo con la reivindicación 11, en donde el compuesto activo frente a insectos se selecciona entre un terpeno, un terpenoide, una piretrina, un piretrinoide, N,N-dietil-3-metilbenzamida, 3-[acetil(butil)amino]propanoato de etilo y mezclas de los mismos.~~

~~13. Uso de un compuesto de 3'-cetoglucósido de fórmula (I),~~



20 para la liberación controlada de un alcohol,
en donde

25 la estereoquímica en las posiciones 1', 2', 4' y 5' se seleccionan independientemente entre la configuración α o β ; el resto de azúcar se selecciona preferentemente entre el grupo que consiste en glucosa, galactosa, alosa, altrosa, manosa, gulosa, idosa, talosa, fucosa, xilosa, N-acetilglucosamina y 2-desoxiglucosa; más preferentemente entre D-glucosa, D-galactosa, D-alosa, D-altrosa, D-mano-

30 D-glucosa, D-galactosa, D-alosa, D-altrosa, D-mano-

~~R representa alquilo sustituido o no sustituido, heteroalquilo sustituido o no sustituido, cicloalquilo sustituido o no sustituido, heterocicloalquilo sustituido o no sustituido, arilo sustituido o no sustituido y heteroarilo sustituido o no sustituido; en donde preferentemente R procede de un alcohol de fórmula R-OH que tiene un punto de ebullición inicial menor que o igual a 350 °C a una presión estándar de 101,3 kPa; más preferentemente R es el resto de un alcohol de fórmula R-OH seleccionado entre el grupo que consiste en 4-allyl-2-metoxifenol (eugenol), 3-bencil-3-pentanol, 4-ciclohexil-2-metilbutan-2-ol, 2-ciclohexilpropanol, decanol, 9-decenol, (2,4-dimetilciclohex-3-enil)metanol, (2,4-dimetilciclohexil)metanol, 2-(1,1-dimetiletil)-4-metilciclohexanol, 2,6-dimetilheptan-2-ol, 3,7-dimetil-7-hidroxi-octanol, 2,5-dimetil-2-indanolmetanol, 3,7-dimetil-1,6-nonadien-3-ol, 6,8-dimetilnonan-2-ol, 4,8-dimetil-7-nonen-2-ol, (E)-3,7-dimetil-2,6-octadienol (geraniol), (Z)-3,7-dimetil-2,6-octadienol (nerol), 3,7-dimetil-3,6-octadienol, 3,7-dimetil-1,6-octadien-3-ol (linalol), 3,7-dimetil-octano-1,7-diol (hidroxicitronelol), 3,7-dimetil-octanol, 2,6-dimetil-octan-2-ol (tetrahidromircenol), 3,7-dimetil-octan-3-ol, 3,7-dimetil-octen-3-ol, 3,7-dimetil-oct-6-enol (citronelol), 3,7-dimetil-oct-7-enol, 2,6-dimetil-oct-7-en-2-ol (dihidromircenol), (E)-3,3-dimetil-5-(2,2,3-trimetil-3-ciclopenten-1-il)-4-penten-2-ol, dodecanol, 2-etoxi-5-(1-propenil)fenol, 2-etil-1-hexanol, hexanoato de 3-hidroxi-etilo, 4-etil-2-metoxifenol, 6-etil-3-metil-5-octenol, 5-etilnonan-2-ol, 2-etil-4-(2,2,3-trimetilciclopent-3-enil)but-2-enol, 1-heptanol, hexan-2-ol, 3-hexenol, 4-hexenol, 3-hidroxibutan-2-ona, 4-hidroxi-3-etoxibenzaldehído (etilvainillina), 4-hidroxi-3-metoxibenzaldehído (vainillina), 4-(4-hidroxi-3-metoxifenil)butan-2-ona, 2-(hidroximetil)nonan-2-ona, 4-(4-hidroxi-1-fenil)butan-2-ona (cetona de frambuesa), 4-isopropil-1-bencenometanol, 4-isopropilciclohexanol, 1-(4-isopropil-1-ciclohexil)etanol, (4-isopropil-1-ciclohexil)metanol, (4-isopropilfenil)metanol, 7-*p*-mentanol, *p*-mentan-3-ol (mentol), *p*-mentan-8-ol, *p*-ment-8-en-3-ol, 4-metoxi-1-bencenometanol, 7-metoxi-3,7-dimetil-octan-2-ol, 2-metoxi-4-metilfenol, 2-metoxifenol (guaiacol), 2-metoxi-2-feniletanol, (4-metoxifenil)metanol (alcohol anisílico), 2-metoxi-4-(1-propenil)fenol (isoeugenol), 2-metoxi-4-propil-1-ciclohexanol, 2-metoxi-4-propilfenol, 2-metoxi-4-vinilfenol, 3-(4-metilciclohex-3-~~

5	enil)butanol, ~~4 metil 3-decenol, 4 metil 3-decen-5-ol, 4-(1-metiletil)ciclohexilmetanol, 2 metil 4-fenilbutan-2-ol, 3 metil 4-fenilbutan-2-ol, 1-(4-metilfenil)etanol, 2-(2-metilfenil)etanol, 2 metil 4-fenilpentanol, 2 metil 5-fenilpentanol, 3 metil 5-fenilpentanol, 4 metil 1-fenilpentan-2-ol, 2 metil 1-fenilpropan-2-ol, 2-(4 metil-fenil)propan-2-ol, 3 metil 5-(2,2,3-trimetil-3-ciclopenten-1-il)-4-penten-2-ol, 2-(2 metil-propil)-4-hidroxi-4-metil-tetrahidropirano, 2 metil 4-(2,3,3-trimetil-2-ciclopenten-1-il)-2-butenol, 3 metil 5-(2,2,3-trimetil-3-ciclopenten-1-il)pentan-2-ol, 2 metil 4-(2,2,3-trimetil-3-ciclopenten-1-il)pent-4-enol,~~
10	~~3 metil 5-(2,2,3-trimetilciclopentil-3-enil)pent-4-en-2-ol, 2,6-nonadienol, 1-nonanol, 6-nonanol, 1,2,3,4,4a,5,8,8a-octahidro-2,2,6,8-tetrametil-1-naftalenol, octahidro-2,5,5-trimetil-2-naftalenol, octan-2-ol, octan-3-ol, 1-octen-3-ol, 3,4,5,6,6-pentametilheptan-2-ol, 2-pentil-1-ciclopentanol, perhidro-4,8a-dimetil-4a-naftalenol, 2-fenoxietanol, 4-fenilbutan-2-ol, 4-fenil-3-buten-2-ol, 1-feniletanol, 2-feniletanol, 1-fenilhexan-2-ol, 1-fenilpentan-2-ol, 2-fenilpropanol, 3-fenilpropanol, 1-fenilpropan-2-ol, 3-fenil-2-propenol, 2-<i>terc</i>-butilciclohexanol, 4-<i>terc</i>-butilciclohexanol, 1-(2-<i>terc</i>-butilciclohexiloxi)butan-2-ol, 2-<i>terc</i>-butil-4-metil-1-ciclohexanol, tetrahidro-2-isobutil-4-metil(2H)piran-4-ol, 2-(tetrahidro-5-metil-5-vinil-2-furil)propan-2-ol, 1-(2,2,3,6-tetrametilciclohex-1-il)hexan-3-ol, 2,4,6,8-tetrametilnonan-1-ol,~~
15	~~3,6,7-tetrametilnonan-1-ol, 2,6,10,10-tetrametil-1-oxaespиро[4.5]decan-6-ol, 2,6,6,8-tetrametilciclo[5.3.1.0(1,5)]undecan-8-ol (cedrenol), (+)-(1<i>R</i>,2<i>R</i>)-1,3,3-trimetilbiciclo[2.2.1]heptan-2-endo-ol (fenchol), (+)-(1<i>R</i>,2<i>S</i>)-1,7,7-trimetilbiciclo[2.2.1]heptan-2-ol (borneol), 2,6,6-trimetilbiciclo[3.1.1]heptan-3-ol, 3-(5,5,6-trimetilbiciclo[2.2.1]hept-2-il)ciclohexanol, 4-(5,5,6-trimetilbiciclo[2.2.1]hept-2-il)ciclohexanol, 3,3,5-trimetilciclohexanol, 4-(2,6,6-trimetil-2-ciclohexen-1-il)butan-2-ol, 4-(2,6,6-trimetil-1-ciclohexen-1-il)-3-buten-2-ol (beta-ionol), (E)-4-(2,6,6-trimetil-2-ciclohexen-1-il)-3-buten-2-ol (alfa-ionol), (2,4,6-trimetilciclohex-3-enil)metanol, 1-(2,2,6-trimetil-1-ciclohexil)hexan-3-ol, 5-(2,2,3-trimetil-3-ciclopentenil)-3-metilpentan-2-ol,~~
20	~~4,7,9-trimetildecan-2-ol, 4,6,8-trimetildecan-2-ol, 3,8,9-trimetildecan-2-ol, 3,7,11-trimetil-2,6,10-dodecatrienol (farnesol), 3,7,11-trimetil-1,6,10-dodecatrien-3-ol (nerolidol), 3,3,5-trimetilhexanol, undecanol, undecan-2-ol, 10-undecenol, (6<i>E</i>)-<i>N</i>-[(4-hidroxi-3-metoxifenil)metil]-8-metilnon-6-enamida (capsaicina),~~
25	
30	
35	

~~2-(4-metilciclohex-3-en-1-il)propan-2-ol (α -terpineol), p-alilfenol (chavicol), 2H-1,3-benzodioxol-5-ol (sesamol), 2-(2-hidroxi-etil)piperidin-1-carboxilato de butan-2-ilo (picaridina) y 2-(2-hidroxi-propan-2-il)-5-metilciclohexan-1-ol (p-mentano-3,8-diol, PMD); más preferentemente~~
 5 ~~seleccionado entre 4-alil-2-metoxifenol (eugenol), (E)-3,7-dimetil-2,6-octadienol (geraniol), (Z)-3,7-dimetil-2,6-octadienol (nerol), 3,7-dimetil-1,6-octadien-3-ol (linalol), 3,7-dimetiloct-6-enol (citronelol), 4-hidroxi-3-etoxibenzaldehído (etilvainillina), 4-hidroxi-3-metoxibenzaldehído (vainillina), 4-(4-hidroxi-1-fenil)butan-2-ona (cetona de frambuesa), p-~~
 10 ~~mentan-3-ol (mentol), (4-metoxifenil)metanol (alcohol anisílico), 2-isopropil-5-metilfenol (timol), 5-isopropil-2-metilfenol (carvacrol), 2-(4-metilciclohex-3-en-1-il)propan-2-ol (α -terpineol), 2-(2-hidroxi-etil)piperidin-1-carboxilato de butan-2-ilo (picaridina) y 2-(2-hidroxi-propan-2-il)-5-~~
 15 ~~metilciclohexan-1-ol (p-mentano-3,8-diol, PMD); y más preferentemente seleccionado entre E-3,7-dimetil-2,6-octadienol (geraniol), 2-metoxi-4-(2-propenil)fenol (eugenol), 2-(2-hidroxi-etil)piperidin-1-carboxilato de butan-2-ilo (picaridina), 5-metil-2-(propan-2-il)ciclohexan-1-ol (mentol), 2-metil-5-propan-2-ilfenol (carvacrol) y 2-(2-hidroxi-propan-2-il)-5-metilciclohexan-~~
 20 ~~1-ol (p-mentano-3,8-diol, PMD);~~
 ~~R^1 representa H, CH_3 , CH_2OH , CH_2OR^4 , CH_2OCOR^4 , $CH_2OCOO R^4$, $CH_2OCONHR^4$, $CH_2OCONR^4_{2,}$, CH_2NHR^4 , $CH_2NR^4_{2,}$, CO_2X , CO_2R^4 , $CONH_2$, $CONHR^4$, $CONR^4_{2,}$, $CH_2OPO_3X_2$, $CH_2OPO_3XR^4$, $CH_2OPO_3R^4_{2,}$, $CH_2OPO_2XNHR^4$, $CH_2OPO(NHR^4)_2$, $CH_2OPO_2XR^4$, $CH_2OPOR^4_{2,}$, CH_2OSO_3X , $CH_2OSO_3R^4$ o $CH_2OSO_2R^4$, donde X representa hidrógeno,~~
 25 ~~un ion de metal alcalino, ion amonio o un contraión orgánico y R^4 representa alquilo sustituido o no sustituido, heteroalquilo sustituido o no sustituido, cicloalquilo sustituido o no sustituido, heterocicloalquilo sustituido o no sustituido, arilo sustituido o no sustituido y heteroarilo sustituido o no sustituido; preferentemente R^1 es CH_2OH , CH_2OSO_3X , CH_2OCOR^4 o CO_2R^4 , y más preferentemente CH_2OH ;~~
 30 ~~R^2 representa H, OH, OR^4 , $OCOR^4$, OCO_2R^4 , $OCONHR^4$, $OCONR^4_{2,}$, NH_2 , NHR^4 , $NR^4_{2,}$, $NHCOR^4$, $NHOR^4$, OPO_3X_2 , OPO_3XR^4 , $OPO_3R^4_{2,}$, OPO_2XNHR^4 , $OPO(NHR^4)_2$, OPO_2XR^4 , $OPOR^4_{2,}$, OSO_3X , OSO_3R^4 u OSO_2R^4 , donde R^4 es como se ha definido anteriormente;~~
 35 ~~preferentemente R^2 es OH, $NHCOR^4$, H u $OCOR^4$, y más~~

~~preferentemente R^2 es OH, $NHCOR^4$ o H;
 R^3 es H o R^4-Z , donde R^4 es como se ha definido anteriormente, y Z
representa un solo enlace o un grupo funcional seleccionado entre éster,
amina, amida, carbonato o carbamato; preferentemente R^3 es H.~~

5

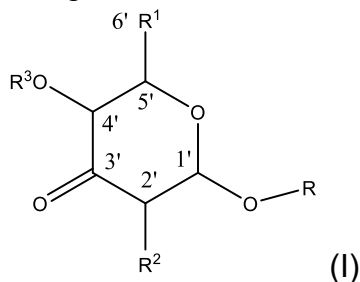
~~14.— El uso de acuerdo con la reivindicación 13, en donde el alcohol tiene un
efecto repelente de insectos.~~

10

~~15.— Un método de uso de los compuestos de fórmula (I), que comprende la
aplicación de una composición de acuerdo con la reivindicación 10 sobre una
superficie.~~

REIVINDICACIONES

1. Un compuesto de 3'-cetoglucósido de fórmula (I)



5 en donde

la estereoquímica en las posiciones 1', 2', 4' y 5' se seleccionan independientemente entre la configuración α o β ;

R es el resto de un alcohol de fórmula R-OH seleccionado entre el grupo

que consiste en 4-allyl-2-methoxyphenol (eugenol), 3-benzyl-3-pentanol, 4-cyclohexyl-2-methylbutan-2-ol, 2-cyclohexylpropanol, decanol, 9-decenol, (2,4-dimethylcyclohex-3-enyl)methanol, (2,4-dimethylcyclohexyl)methanol, 2-(1,1-dimethylethyl)-4-methylcyclohexanol, 2,6-dimethylheptan-2-ol, 3,7-dimethyl-7-hydroxyoctanal, 2,5-dimethyl-2-indanmethanol, 3,7-dimethyl-1,6-nonadien-3-ol, 6,8-dimethylnonan-2-ol, 4,8-dimethyl-7-nonen-2-ol, (*E*)-3,7-dimethyl-2,6-octadienol (geraniol), (*Z*)-3,7-dimethyl-2,6-octadienol (nerol), 3,7-dimethyl-3,6-octadienol, 3,7-dimethyl-1,6-octadien-3-ol (linalol), 3,7-dimethyloctano-1,7-diol (hydroxycitronellol), 3,7-dimethyloctanol, 2,6-dimethyloctan-2-ol (tetrahydromircenol), 3,7-dimethyloctan-3-ol, 3,7-dimethylocten-3-ol, 3,7-dimethyloct-6-enol (citronellol), 3,7-dimethyloct-7-enol, 2,6-dimethyloct-7-en-2-ol (dihydromircenol), (*E*)-3,3-dimethyl-5-(2,2,3-trimethyl-3-cyclopenten-1-yl)-4-penten-2-ol, dodecanol, 2-ethoxy-5-(1-propenyl)phenol, 2-ethyl-1-hexanol, hexanoate of 3-hydroxy ethyl, 4-ethyl-2-methoxyphenol, 6-ethyl-3-methyl-5-octenol, 5-ethylnonan-2-ol, 2-ethyl-4-(2,2,3-trimethylcyclopent-3-enyl)but-2-enol, 1-heptanol, hexan-2-ol, 3-hexenol, 4-hexenol, 3-hydroxybutan-2-one, 4-hydroxy-3-ethoxybenzaldehyde (ethylvanillin), 4-hydroxy-3-methoxybenzaldehyde (vanillin), 4-(4-hydroxy-3-methoxyphenyl)butan-2-one, 2-(hydroxymethyl)nonan-2-one, 4-(4-hydroxy-1-phenyl)butan-2-one (ketone of raspberry), 4-isopropyl-1-benzenemethanol, 4-isopropylcyclohexanol, 1-(4-isopropyl-1-cyclohexyl)ethanol, (4-isopropyl-1-cyclohexyl)methanol, 2-isopropyl-5-methylphenol, 5-isopropyl-2-methylphenol, (4-isopropylphenyl)methanol, 7-*p*-

mentanol, *p*-mentan-3-ol (mentol), *p*-mentan-8-ol, *p*-menten-4-ol, *p*-menten-8-ol, *p*-ment-8-enol, *p*-ment-8-en-2-ol, *p*-ment-8-en-3-ol, 4-metoxi-1-bencenmetanol, 7-metoxi-3,7-dimetiloctan-2-ol, 2-metoxi-4-metilfenol, 2-metoxifenol (guaiacol), 2-metoxi-2-feniletanol, (4-metoxifenil)metanol (alcohol anisílico), 2-metoxi-4-(1-propenil)fenol (isoeugenol), 2-metoxi-4-propil-1-ciclohexanol, 2-metoxi-4-propilfenol, 2-metoxi-4-vinilfenol, 3-(4-metilciclohex-3-enil)butanol, 4-metil-3-decenol, 4-metil-3-decen-5-ol, 4-(1-metiletil)ciclohexilmetanol, 2-metil-4-fenilbutan-2-ol, 3-metil-4-fenilbutan-2-ol, 1-(4-metilfenil)etanol, 2-(2-metilfenil)etanol, 2-metil-4-fenilpentanol, 2-metil-5-fenilpentanol, 3-metil-5-fenilpentanol, 4-metil-1-fenilpentan-2-ol, 2-metil-1-fenilpropan-2-ol, 2-(4-metilfenil)propan-2-ol, 3-metil-5-(2,2,3-trimetil-3-ciclopenten-1-il)-4-penten-2-ol, 2-(2-metil propil)-4-hidroxi-4-metil-tetrahidropirano, 2-metil-4-(2,3,3-trimetil-2-ciclopenten-1-il)-2-butenol, 3-metil-5-(2,2,3-trimetil-3-ciclopenten-1-il)pentan-2-ol, 2-metil-4-(2,2,3-trimetil-3-ciclopenten-1-il)pent-4-enol, 3-metil-5-(2,2,3-trimetilciclopentil-3-enil)pent-4-en-2-ol, 2,6-nonadienol, 1-nonanol, 6-nonenol, 1,2,3,4,4a,5,8,8a-octahidro-2,2,6,8-tetrametil-1-naftalenol, octahidro-2,5,5-trimetil-2-naftalenol, octan-2-ol, octan-3-ol, 1-octen-3-ol, 3,4,5,6,6-pentametilheptan-2-ol, 2-pentil-1-ciclopentanol, perhidro-4,8a-dimetil-4a-naftalenol, 2-fenoxietanol, 4-fenilbutan-2-ol, 4-fenil-3-buten-2-ol, 1-feniletanol, 2-feniletanol, 1-fenilhexan-2-ol, 1-fenilpentan-2-ol, 2-fenilpropanol, 2-fenilpropanol, 3-fenilpropanol, 1-fenilpropan-2-ol, 3-fenil-2-propenol, 2-*terc*-butilciclohexanol, 4-*terc*-butilciclohexanol, 1-(2-*terc*-butilciclohexiloxi)butan-2-ol, 2-*terc*-butil-4-metil-1-ciclohexanol, tetrahidro-2-isobutil-4-metil(2H)piran-4-ol, 2-(tetrahidro-5-metil-5-vinil-2-furil)propan-2-ol, 1-(2,2,3,6-tetrametilciclohex-1-il)hexan-3-ol, 2,4,6,8-tetrametilnonan-1-ol, 3,6,7-tetrametilnonan-1-ol, 2,6,10,10-tetrametil-1-oxaesp[iro[4.5]decan-6-ol, 2,6,6,8-tetrametilciclo[5.3.1.0(1,5)]undecan-8-ol (cedrenol), (+)-(1*R*,2*R*)-1,3,3-trimetilbiciclo[2.2.1]heptan-2-endo-ol (fenchol), (+)-(1*R*,2*S*)-1,7,7-trimetilbiciclo[2.2.1]heptan-2-ol (borneol), 2,6,6-trimetilbiciclo[3.1.1]heptan-3-ol, 3-(5,5,6-trimetilbiciclo[2.2.1]hept-2-il)ciclohexanol, 4-(5,5,6-trimetilbiciclo[2.2.1]hept-2-il)ciclohexanol, 3,3,5-trimetilciclohexanol, 4-(2,6,6-trimetil-2-ciclohexen-1-il)butan-2-ol, 4-(2,6,6-trimetil-1-ciclohexen-1-il)-3-buten-2-ol (beta-ionol), (*E*)-4-(2,6,6-

trimetil-2-ciclohexen-1-il)-3-buten-2-ol (alfa-ionol), (2,4,6-trimetilciclohex-3-enil)metanol, 1-(2,2,6-trimetil-1-ciclohexil)hexan-3-ol, 5-(2,2,3-trimetil-3-ciclopentenil)-3-metilpentan-2-ol, 4,7,9-trimetildecan-2-ol, 4,6,8-trimetildecan-2-ol, 3,8,9-trimetildecan-2-ol, 3,7,11-trimetil-2,6,10-dodecatrienol (farnesol), 3,7,11-trimetil-1,6,10-dodecatrien-3-ol (nerolidol), 3,3,5-trimetilhexanol, undecanol, undecan-2-ol, 10-undecenol, (6*E*)-*N*-[(4-hidroxi-3-metoxifenil)metil]-8-metilnon-6-enamida (capsaicina), 2-isopropil-5-metilfenol (timol), 5-isopropil-2-metilfenol (carvacrol), 2-(4-metilciclohex-3-en-1-il)propan-2-ol (α -terpineol), *p*-alilfenol (chavicol), 2*H*-1,3-benzodioxol-5-ol (sesamol), 2-(2-hidroxietil)piperidin-1-carboxilato de butan-2-ilo (picaridina) y 2-(2-hidroxipropan-2-il)-5-metilciclohexan-1-ol (*p*-mentano-3,8-diol, PMD); más preferentemente seleccionado entre 4-alil-2-metoxifenol (eugenol), (*E*)-3,7-dimetil-2,6-octadienol (geraniol), (*Z*)-3,7-dimetil-2,6-octadienol (nerol), 3,7-dimetil-1,6-octadien-3-ol (linalol), 3,7-dimetiloct-6-enol (citronelol), 4-hidroxi-3-etoxibenzaldehído (etilvainillina), 4-hidroxi-3-metoxibenzaldehído (vainillina), 4-(4-hidroxi-1-fenil)butan-2-ona (cetona de frambuesa), *p*-mentan-3-ol (mentol), (4-metoxifenil)metanol (alcohol anisílico), 2-isopropil-5-metilfenol (timol), 5-isopropil-2-metilfenol (carvacrol), 2-(4-metilciclohex-3-en-1-il)propan-2-ol (α -terpineol), 2-(2-hidroxietil)piperidin-1-carboxilato de butan-2-ilo (picaridina) y 2-(2-hidroxipropan-2-il)-5-metilciclohexan-1-ol (*p*-mentano-3,8-diol, PMD); y más preferentemente seleccionado entre *E*-3,7-dimetil-2,6-octadienol (geraniol), 2-metoxi-4-(2-propenil)fenol (eugenol), 2-(2-hidroxietil)piperidin-1-carboxilato de butan-2-ilo (picaridina), 5-metil-2-(propan-2-il)ciclohexan-1-ol (mentol), 2-metil-5-propan-2-ilfenol (carvacrol) y 2-(2-hidroxipropan-2-il)-5-metilciclohexan-1-ol (*p*-mentano-3,8-diol, PMD);

en donde el resto de azúcar se selecciona entre el grupo que consiste en glucosa (R^1 es CH_2OH , R^2 es OH y R^3 es H), galactosa (R^1 es CH_2OH , R^2 es OH y R^3 es H), manosa (R^1 es CH_2OH , R^2 es OH y R^3 es H), idosa (R^1 es CH_2OH , R^2 es OH y R^3 es H), fucosa (R^1 es CH_3 , R^2 es OH y R^3 es H), xilosa (R^1 es H, R^2 es OH y R^3 es H), *N*-acetilglucosamina (R^1 es CH_2OH , R^2 es NHAc y R^3 es H) y 2-desoxiglucosa (R^1 es CH_2OH , R^2 es H y R^3 es H).

2. El compuesto de 3'-cetoglucósido de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el resto de azúcar se selecciona entre el grupo que consiste en D-glucosa, D-galactosa, D-manosa, D-idosa D-N-acetilglucosamina y D-desoxiglucosa.

5

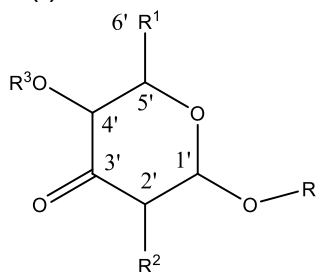
3. El compuesto de 3'-cetoglucósido de acuerdo con la reivindicación 2, en donde el resto de azúcar se selecciona entre el grupo que consiste en D-glucosa, D-N-acetilglucosamina y D-desoxiglucosa.

10 4. El compuesto de 3'-cetoglucósido de acuerdo con la reivindicación 2, en donde el resto de azúcar es D-glucosa.

5. El compuesto de 3'-cetoglucósido de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, en donde R es el resto de un alcohol de fórmula R-OH
 15 seleccionado entre el grupo que consiste en 4-allyl-2-methoxyphenol (eugenol), (E)-3,7-dimethyl-2,6-octadienol (geraniol), (Z)-3,7-dimethyl-2,6-octadienol (nerol), 3,7-dimethyl-1,6-octadien-3-ol (linalol), 3,7-dimethyloct-6-enol (citronelol), 4-hydroxy-3-ethoxybenzaldehyde (ethylvanillin), 4-hydroxy-3-methoxybenzaldehyde (vanillin), 4-(4-hydroxy-1-phenyl)butan-2-one (cetona de frambuesa), *p*-mentan-3-ol (mentol),
 20 (4-methoxyphenyl)methanol (alcohol anisílico), 2-isopropyl-5-methylphenol (thymol), 5-isopropyl-2-methylphenol (carvacrol), 2-(4-methylcyclohex-3-en-1-yl)propan-2-ol (α -terpineol), 2-(2-hydroxyethyl)piperidin-1-carboxylate of butan-2-yl (piperidine) and 2-(2-hydroxypropan-2-yl)-5-methylcyclohexan-1-ol (*p*-mentano-3,8-diol, PMD).

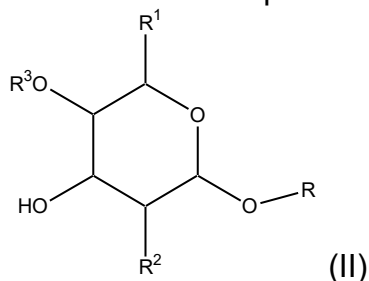
25 6. El compuesto de 3'-cetoglucósido de acuerdo con la reivindicación 4, en donde R es el resto de un alcohol de fórmula R-OH seleccionado del grupo que consiste en E-3,7-dimethyl-2,6-octadienol (geraniol), 2-methoxy-4-(2-propenyl)phenol (eugenol), 2-(2-hydroxyethyl)piperidine-1-carboxylate of butan-2-yl (piperidine), 5-methyl-2-(propan-2-yl)cyclohexan-1-ol (mentol), and 2-(2-hydroxypropan-2-yl)-5-
 30 methylcyclohexan-1-ol (*p*-mentano-3,8-diol, PMD).

7. Un proceso de preparación de un compuesto de 3'-cetoglucósido de fórmula (I) de la reivindicación 1,



(I), donde el proceso comprende las etapas:

5 (i) oxidación del compuesto de glucósido de fórmula (II)



(II)

con un agente oxidante seleccionado entre quinonas, oxígeno, aire, peróxidos, perácidos o hidroperóxidos, en presencia de [(2,9-dimetil-1,10-fenantrolin)Pd(μ-OAc)]₂(OTf)₂ como catalizador,

10

donde la reacción se lleva a cabo en un disolvente seleccionado de agua, disolvente orgánico o mezcla de los mismos a una temperatura entre 0 °C and 100 °C; y

15 (ii) agitación de los componentes en el disolvente

8. El proceso de la reivindicación 7 en donde el compuesto de 3'-cetoglucósido de fórmula (I) obtenido comprende un resto de azúcar se selecciona entre D-glucosa, D-N-acetilglucosamina y D-desoxiglucosa, y donde dicho resto R
20 procede de un alcohol de fórmula R-OH seleccionado entre el grupo que consiste en 4-allyl-2-methoxyphenol (eugenol), (E)-3,7-dimethyl-2,6-octadienol (geraniol), (Z)-3,7-dimethyl-2,6-octadienol (nerol), 3,7-dimethyl-1,6-octadien-3-ol (linalol), 3,7-dimethyloct-6-enol (citronelol), 4-hydroxy-3-ethoxybenzaldehyde (ethylvanillin), 4-hydroxy-3-methoxybenzaldehyde (vanillin), 4-(4-hydroxy-1-
25 phenyl)butan-2-one (cetona de frambuesa), p-mentan-3-ol (mentol), (4-methoxyphenyl)methanol (alcohol anisílico), 2-isopropyl-5-methylphenol (timol), 5-

isopropil-2-metilfenol (carvacrol), 2-(4-metilciclohex-3-en-1-il)propan-2-ol (α -terpineol), 2-(2-hidroxietil)piperidin-1-carboxilato de butan-2-ilo (picaridina) y 2-(2-hidroxipropan-2-il)-5-metilciclohexan-1-ol (*p*-mentano-3,8-diol, PMD).

- 5 9. Una composición que comprende un compuesto de 3'-cetoglucósido de fórmula (I) de acuerdo con la reivindicación 1 y un portador que es un disolvente acuoso.



Superintendencia de
Industria y Comercio



Comercio,
Industria y Turismo

BANDEJA DE ENTRADA >

NC2026/0001926 - NC MODIFICACIÓN A LAS REIVINDICACIONES -
DISCUTIR EL ASUNTO

Salir

Información	Discusión						
NC2026/0001926 NC Modificación a las reivindicaciones Solicitado en Patente NC2022/0012969 Presentada Solicitud de PI relacionada	<table><tr><td>Título</td><td>Presentación solicitud modificación de reivindicaciones</td></tr><tr><td>Fecha de creación</td><td>19 feb. 2026</td></tr><tr><td>Estado</td><td>Cerrado</td></tr></table>	Título	Presentación solicitud modificación de reivindicaciones	Fecha de creación	19 feb. 2026	Estado	Cerrado
Título	Presentación solicitud modificación de reivindicaciones						
Fecha de creación	19 feb. 2026						
Estado	Cerrado						
NC2022/0012969 Patente PCT COMPUESTO DE 3'-CETOGLUCÓSIDO PARA LA LIBERACIÓN LENTA DE UN ALCOHOL VOLÁTIL Bajo Examen de Fondo	Mensajes jccuesta - 19 feb. 2026 La solicitud de modificación de reivindicaciones ha sido presentada						



Conoce GOV.CO

Cerrar



Superintendencia de
Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: NC2026/0001926

Recibo: 26-230662

Fecha: 19/02/2026

JUAN CARLOS CUESTA QUINTERO

CC: 79.339.809

Pago PSE No: 1226128

CUS: 75946110

NC Modificación a las reivindicaciones
Request on Patente PCT NC2022/0012969

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	\$ 236,000	\$ 236,000
TOTAL					\$ 236,000