

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 3229 de 27 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0001265

Señor(a)
RALCO NUTRITION INC.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“COMPOSICIONES DE ACEITES ESENCIALES QUE COMPRENDEN ACEITES ESENCIALES DE ORÉGANO, TOMILLO Y CANELA Y APLICACIONES DE LAS MISMAS”**

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2016/033271

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 19 de mayo de 2016.

PRIORIDAD: 19/05/2015, US, 62/163,625

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Modificaciones presentadas (Art. 34 Decisión 486)

Se aceptan las modificaciones radicadas el 13 de febrero de 2018, bajo el número NC2018/0001265, por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486.

Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 20 del radicado N° NC2018/0001265 del 13 de febrero de 2018.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar composiciones que actúen como suplementos nutricionales y de alimentación para mejorar la salud y la eficiencia alimenticia de los animales.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una composición que comprende: una fracción de aceite esencial que incluye aceite esencial de orégano, aceite esencial de tomillo, aceite esencial de canela, donde la fracción de aceite esencial comprende de 10% a 45% de aceite esencial de orégano, de 10% a 45% de aceite esencial de tomillo y de 10% a 45% de aceite esencial de canela.

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

El capítulo reivindicatorio no cumple con el requisito de concisión porque la materia reclama corresponde a una generalización muy amplia que tampoco se encuentra enteramente sustentada en la descripción. La composición de interés comprende aceite esencial de orégano de múltiples fuentes (reivindicación 3) aceite esencial de tomillo de múltiples fuentes (reivindicación 7) y aceite esencial de canela de múltiples fuentes

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 3229 de 27 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0001265

(reivindicación 11), no obstante, las realizaciones preferidas de la descripción no sustentantes las múltiples posibilidades de mezclas reclamadas, aún menos cuando se considera la adición de compuestos individuales para el enriquecimiento de dichos aceites, como son la adición de carvacrol, timol y cinamaldehído sintéticos. Incluso, reclamar un producto con la adición de aceite de canela, es una generalización sin sustento en la descripción teniendo en cuenta que en los ejemplos no se consideró la adición del aceite esencial de canela sino la adición del cinamaldehído, así como tampoco se considera la adición de timol o carvacrol sintéticos.

Se le recomienda al solicitante que limite el alcance de su invención y defina específicamente cada uno de los componentes del producto de interés y las concentraciones o proporciones específicas de combinación, teniendo en cuenta que deben estar enteramente sustentadas en la descripción.

3.2. Descripción (Art. 28 Decisión 486)

La descripción no es clara porque se encuentra mal traducida, la última traducción allegada continua con errores gramaticales y de redacción. Por ejemplo, el párrafo [0070] indica al final *“La Figura 3C ilustra la ganancia para alimentar datos para pollos de engorde. La Figura 4C ilustra la ganancia anticipada correspondiente de Cobb para alimentar datos para pollos de engorde representativos.”* Lo cual claramente es una mala traducción del original en inglés, lo cual incluso se refleja en algunas siglas que no han sido definidas por ejemplo EOP-C de la tabla 3. Sírvese revisar con detalle todo el capítulo descriptivo y ajustar la redacción correcta al español.

3.3. Dibujos y secuencias (Art. 28 Decisión 486)

Dibujos

Las gráficas presentadas no son claras porque el eje Y no tiene leyenda y no sabe qué parámetro se está midiendo allí, asimismo, las gráficas deberían título. Sírvese corregirlas.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 19 de mayo de 2015 que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Estado de la técnica			
Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US2014045692	Nanocapsulation of essential oils for preventing or curing infectious diseases alone or with an antibiotic	13 de febrero de 2014
D2	US7429396	Antifungal composition, its fungicidal effect on pathogenic dermatophytes, and process for inhibiting growth of fungi	30 de septiembre de 2008
D3	WO2008155536	Animal feed product	24 de diciembre de 2008

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 3229 de 27 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0001265

D4	CN103120251	Compound type natural plant feed additive and application	12 de febrero de 2014
----	-------------	---	-----------------------

El documento D1¹ divulga una composición encapsulada que comprende al menos un aceite esencial o al menos un extracto de aceite esencial que tiene una actividad antibacteriana de amplio espectro (resumen).

El documento D2² divulga una composición conservante natural obtenida de materiales vegetales con actividad antimicrobiana (resumen).

El documento D3³ divulga un aditivo para alimentación animal que comprende agua, un estabilizador de emulsión y un vehículo fisiológicamente aceptable para formar una solución de goma (resumen).

El documento D4⁴ divulga un aditivo natural para piensos, que utiliza compuestos de aceites esenciales de plantas, amaderado, houttuynia, catequina en polvo y un vehículo; en donde la mezcla de aceites esenciales comprende de 5-10 partes de aceite de canela, de 5-10 partes de aceite de tomillo y de 3-5 partes de aceite de hierba de limón. (resumen).

5. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

5.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Una composición para aumentar la salud y la eficiencia alimenticia de un animal, cuya composición comprende: una fracción de aceite esencial que incluye aceite esencial de orégano, aceite esencial de tomillo, aceite esencial de canela, donde la fracción de aceite esencial comprende de 10% a 45% de aceite esencial de orégano, de 10% a 45% de aceite esencial de tomillo y de 10% a 45% de aceite esencial de canela.”*

(Radicado N° NC2018/0001265 del 13 de febrero de 2018.).

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1 [0110]	D2 (columna 4, líneas 35-50)
<i>Composición que comprende</i>	<i>Composición que comprende</i>	<i>Composición que comprende</i>
<i>Fracción de aceite esencial:</i>	<i>Fracción de aceite esencial:</i>	<i>Fracción de aceite esencial:</i>
<i>Aceite esencial de orégano 10-45%</i>	<i>Aceite esencial de orégano 5-40%</i>	<i>Aceite esencial de orégano 20-40%</i>
<i>Aceite esencial de tomillo 10-45%</i>	<i>Aceite esencial de tomillo 1-25%</i>	<i>Aceite esencial de tomillo 20-40%</i>
<i>Aceite esencial de canela 10-45%</i>	<i>Aceite esencial de canela 1-30%</i>	<i>Aceite esencial de canela 5-15%</i>

¹ <https://patents.google.com/patent/US20140045692A1/en?q=US2014045692>

² <https://patents.google.com/patent/US7429396B2/en?q=US7429396+>

³ <https://patents.google.com/patent/WO2008155536A1/en?q=WO2008155536+>

⁴ <https://patents.google.com/patent/CN103120251B/en?q=CN103120251>

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 3229 de 27 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0001265

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales de la composición de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en cualquiera de los documentos D1 o D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Asimismo, los documentos D1 o D2 divulgan las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicaciones 2 y 3 referidas al aceite de orégano. D1 lo divulga en [0029] y D2 en columna 4, línea 48.
- Reivindicaciones 4 y 5 referidas al carvacrol. D1 lo divulga en [0075], [0030] y [0034].
- Reivindicaciones 6 y 7 referidas al aceite de tomillo. D1 lo divulga en [0034], [0037], [0110], [0115] y D2 en columna 4, línea 49 y columna 6.
- Reivindicaciones 8 y 9 referidas al timol. D1 lo divulga en [0075] y [0034].
- Reivindicaciones 10 y 11 referidas al aceite de canela. D1 lo divulga en [0030]-[0033], [0101], [0102] y D2 en columna 4, línea 49 y columna 6.
- Reivindicaciones 12 y 13 referidas al cinamaldehído. D1 lo divulga en [0075] y [0034].
- Reivindicaciones 14 y 15 referidas a los porcentajes de carvacrol, timol y cinamaldehído. D1 lo divulga en [0110] y D2 en columna 4, líneas 35-50.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 15 tampoco cumplen con el requisito de novedad porque no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, hagan nuevo al producto de la reivindicación 1.

5.2. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 16 consiste en: *“La composición de la reivindicación 1, que comprende además un vehículo sólido, donde dicho vehículo comprende piedra caliza, tierra de diatomeas, alimento para animales, o combinaciones de los mismos.”*
(Radicado N° NC2018/0001265 del 13 de febrero de 2018.).



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 3229 de 27 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0001265

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D3	D4
<i>Composición que comprende</i>	<i>Composición que comprende</i>	<i>Composición que comprende</i>
<i>Fracción de aceite esencial:</i>	<i>Fracción de aceite esencial:</i>	<i>Fracción de aceite esencial:</i>
<i>Aceite esencial de orégano 10-45%</i>	<i>Aceite de orégano</i>	
<i>Aceite esencial de tomillo 10-45%</i>	<i>Aceite de tomillo</i>	<i>Aceite esencial de tomillo 5-10%</i>
<i>Aceite esencial de canela 10-45%</i>	<i>Cinamaldehído</i> <i>(Página 42, línea 20 y Tabla 18)</i>	<i>Aceite Esencial De Canela 5-10%</i>
	<i>Combinación específica</i> <i>Carvacrol 11%</i> <i>Timol 11%</i> <i>Cinamaldehído 11%</i> <i>Tratamiento T6, tabla 19.</i>	<i>Aceite De Hierba De Limón 3-5%</i> <i>(Resumen y reivindicación 1)</i>
<i>Vehículo sólido que comprende: piedra caliza, tierra de diatomeas, alimento para animales, o sus combinaciones</i>	<i>Portador sólido que puede ser piedra caliza</i> <i>Página 8, línea 11</i>	<i>Portador sólido [0006] y reivindicaciones</i>

D3 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 16 porque divulga un aditivo para alimentación animal que comprende agua, un estabilizador de emulsión y un vehículo fisiológicamente aceptable para formar una solución de goma; comprende además una mezcla de aceites que comprenden: (i) cinamaldehído y (ii) un compuesto seleccionado del grupo que consiste de carvacol, citral, eugenol, limoneno, timol, vainillina y combinaciones de estos (páginas 4 y 5).

Tanto el cinamaldehído y los demás aceites pueden ser sintéticos o puede provenir de una fuente natural (páginas 5 y 6).

Dicho aditivo puede ser mezclado con alimento para animales de engorde, tales como pollos y cerdos, entre otros (páginas 8 y 9).

Dicho aditivo puede ser obtenido en forma de emulsión y posteriormente es pulverizada sobre un portador fisiológicamente aceptable (página 5).

Dicho portador sólido puede ser piedra caliza, trigo entre otros (página 8). Además, se incluye un vehículo líquido como que es agua (páginas 4 y 8).

Dicha emulsión tiene tamaño de gota promedio de menos de 5 micras; preferiblemente menos de 4 micras; preferiblemente menos de 3 micras; preferiblemente menos de 2 micras; preferiblemente menos de 1 micra (página 11).

Dicha emulsión comprende además una goma como emulsionante (ver ejemplos)

Específicamente D3 divulga la combinación entre aceite de orégano y aceite de tomillo (página 42, línea 20) y divulga además la mezcla de carvacrol, cinamaldehído y timol que pueden derivar de fuentes de naturales o de fuentes sintéticas como aditivos para la alimentación animal con el objetivo de mejorar su salud y la eficiencia alimenticia (ver Tabla 9, tratamientos 2/H y 3/J; Tabla 18 y Tabla 19).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 16 y el producto divulgado de D3 consiste en la adición de aceite de canela en un mismo producto junto con aceite de orégano y aceite de tomillo y sus proporciones de combinación.

El efecto que se logra al incluir aceite de canela es que se mejora la eficiencia de la alimentación.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 3229 de 27 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0001265

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el producto conocido en D3 con el fin de mejorar la eficiencia alimenticia?

Sin embargo, el incluir aceite de canela en una composición alimentaria para animales para mejorar la eficiencia alimenticia ya está divulgado en D4; ese documento divulga específicamente un aditivo natural para piensos, que utiliza compuestos de aceites esenciales de plantas, amaderado, houttuynia, catequina en polvo y un vehículo; en donde la mezcla de aceites esenciales comprende de 5-10 partes de aceite de canela, de 5-10 partes de aceite de tomillo y de 3-5 partes de aceite de hierba de limón. D4 indica que su ventaja sobresaliente es que el aditivo para piensos está compuesto de ingredientes botánicos naturales, tiene una alta seguridad y puede reemplazar efectivamente los antibióticos. El aditivo puede promover el crecimiento animal, mejorar la eficiencia de conversión alimenticia y reducir la incidencia de enfermedades, es especialmente útil en pollos de engorde (resumen y ejemplo 2).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir aceite de canela como en el documento 4 en la composición de D3, para así llegar al objeto de la reivindicación 16. Por lo cual se considera obvia.

Téngase en cuenta además que el documento 3 ya había divulgado la adición de cinamaldehído y había indicado que este compuesto podría derivar de una fuente natural o sintética (páginas 5 y 6), incluso tal como se mencionó, el documento 3 divulga específicamente la combinación de los compuestos carvacrol, timol y cinamaldehído (tabla 18 y 19), los cuales provienen de fuentes naturales en su orden: aceite de orégano, aceite de tomillo y aceite de canela.

Asimismo, los documento D3 y D4 divulgan las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 17 referida a la adición de una goma. D3 lo divulga en reivindicaciones y ejemplos.
- Reivindicación 18 referida a una emulsión. D3 lo divulga en reivindicaciones y ejemplos y página 5.
- Reivindicación 19 referida al tamaño de gota de la emulsión. D3 lo divulga en página 11, líneas 33-35.
- Reivindicación 20 referida a un vehículo líquido. D3 lo divulga en reivindicaciones y ejemplos.

Las reivindicaciones dependientes 17 a 20 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto de la reivindicación 16, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

Se llama la atención del solicitante frente a que los estudios presentados no muestran un efecto técnico inesperado o sorprendente toda vez que los efectos positivos de los aceites esenciales de canela, orégano y tomillo en la dieta de animales ya está ampliamente referenciado en la técnica⁵, sus bondades relacionadas con una mejora en la salud del animal, mayor control de enfermedades infecciosas y por ende un mayor rendimiento en

⁵ Si et al. *Journal of Applied Microbiology* 101 (2006) 1282–1291
Michiels et al. *Livestock Science* 109 (2007) 157–160
Simitzis et al. *Meat Science* 84 (2010) 670–676



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 3229 de 27 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0001265

la ganancia en peso del animal, ya se conocen, tal como lo muestran los documentos D3 y D4. Téngase en cuenta además que en los estudios presentados no se encuentra una diferencia significativa, los datos presentados en la tabla 3 muestran que teniendo en cuenta el error SEM los resultados entre controles y muestras son equivalentes. Ahora bien, el solicitante habla de un sinergismo a lo largo de la descripción, no obstante, ningún estudio demuestra un sinergismo, entendido este como una actividad o un efecto superior a la suma de los efectos individuales.

Por todo lo anterior, este Despacho considera que la materia reclamada es obvia, no representa un salto cualitativo en la técnica y carece de nivel inventivo.

6. Conclusión con respecto a novedad y nivel inventivo

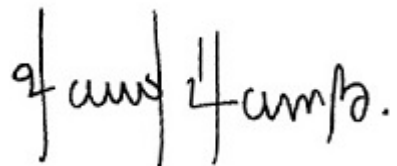
Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2014045692	1-15	Novedad
D2	US7429396	1-15	Novedad
D3	WO2008155536	16-20	Nivel Inventivo
D4	CN103120251	16-20	Nivel inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo capítulo reivindicatorio deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 3229 de 27 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0001265

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2018/0001265		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional:							
PCT/US2016/033271		19 de mayo de 2016							
Fecha de determinación estado de la técnica				Prioridad		Presentación			
19 de mayo de 2015				X					
Solicitante									
RALCO NUTRITION INC.									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1-20
Palabras clave utilizadas	CINNAMON OIL, THYMUS OIL, OREGANO OIL, CARVACROL, THYMOL, CINNAMALDEHYDE, FEED ANIMAL, GUM ARABIC, GALACTO*, LIMESTONE, DIATOMACE*
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: C11B 9/00, A61K 36/53, A61K 36/54
	CPC:

DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)					
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica	Categoría del documento citado ⁽²⁾
ISA	US2014045692	13-02-2014	1-15	Todo el documento	X
	US7429396	30-09-2008	1-15	Reivindicaciones	X
	WO2008155536	24-12-2008	16-20	Todo el documento	Y
EPO	Si et al.	2006	1-20	Todo el documento	Y
	Michiels et al.	2007	1-20	Todo el documento	Y
STNext	Simitzis et al.	2010	1-20	Todo el documento	Y
	WO2012159186	2012-11-29	1-20	Reivindicaciones	Y
Orbit	CN103120251	12-02-2014	16-20	Resumen	Y
	US20110230560	2011-09-22	1-20	Reivindicaciones	A
	WO2012098282	2012-07-26	1-20	Todo el documento	A
(1) Cita completa literatura no patente (LNP)		Si et.al. Journal of Applied Microbiology 101 (2006) 1282–1291			
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp. O Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.		Michiels et al. Livestock Science 109 (2007) 157–160			
		Simitzis et al. Meat Science 84 (2010) 670–676			

(2) Categorías de documentos citados	
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.	“T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos.
“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.	
“L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de	

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 3229 de 27 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0001265

publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
Fecha del reporte de búsqueda: (20/05/2019)	
Examinador: SANDRA ISABEL CALDERON RODRIGUEZ	