

REPÚBLICA DE COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 10502

Ref. Expediente N° 14023094

Señor(a)
INDUSTRIA AGRARIA LA PALMA LTDA (INDUPALMA)
clientes@cavelier.com

Asunto: PATENTE DE INVENCIÓN

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional	NAL				
Vía PCT (Fase Nacional)		Capítulo I		Capítulo II	
No. Solicitud Internacional					
Fecha de Presentación Internacional					

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción	14-023094-00000	4 de febrero de 2014
Reivindicaciones:	14-023094-00000	4 de febrero de 2014
Dibujos:	14-023094-00000	4 de febrero de 2014

2. Modificaciones presentadas (Art. 34 D 486 y Art. 19, 22 y 34 PCT)

El capítulo reivindicatorio modificado presentado en el radicado 14-023094-00008-0000 del 18 de septiembre de 2015 no es aceptado por cuanto incluye características que no habían sido consideradas inicialmente, incurriendo así, en ampliación del objeto de la solicitud.

3. Presentación de solicitud(es) Fraccionaria(s) (Art. 25 y 36 D 486)

La solicitud 14-023094 se presenta como una divisional de la solicitud parental 11-130078 de tal manera, se beneficia de la fecha de presentación de la misma y se acepta para examen porque no implica ampliación de la materia contenida en la solicitud inicial.

Oficio N° 10502

Ref. Expediente N° 14023094

4. 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, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que 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. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 7 del capítulo reivindicatorio (Pág. 47 y 48, Radicado 14-023094-00000-0000).

Título de la solicitud: “PROCESO DE OBTENCIÓN DE POLIURETANOS A PARTIR DE ACEITE DE PALMA Y POLIURETANOS OBTENIDOS” (Pág. 5, Radicado 14-023094-00008-0000).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un método técnicamente sencillo y energéticamente económico, para producir polioles a partir de aceites vegetales, útiles como precursores de productos finales funcionales, tales como espumas, con propiedades técnicas superiores a las conocidas en el estado de la técnica.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un método para la obtención de polioles monoméricos obtenidos de aceite de palma, además de las espumas de poliuretano rígido, preparadas a partir dichos polioles.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C08G 18/00, C08G 18/36.

5. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Durante el examen se encontraron las siguientes faltas de claridad:

- La reivindicación 1 tiene por objeto un proceso y aunque se encuentra definido mediante una secuencia de etapas técnicas, estas se divulgan de manera general, sin reclamarse condiciones técnicas, tales como proporciones entre reactivos, tiempos de reacción, temperatura, velocidad de agitación, entre otras, que definen completamente la invención. Se sugiere realizar las aclaraciones respectivas o definir la invención por sus características esenciales, teniendo en cuenta no modificar o ampliar la material ya divulgada.
- La reivindicación 1 presenta como características técnicas esenciales términos generales, tales como: “Mezclar”, “en presencia de calor”, “agitación”, “enfriar”, “dos fases”, “agitando y liberando la presión”, “evaporación”, “adicionar”, “surfactante” y “agitación permanente”, “Obtener el poliuretano” los cuales, aunque corresponden a operaciones unitarias o términos ampliamente conocidos, abarcan una extensa gama de posibilidades; sugiriendo de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones, se propone realizar las modificaciones respectivas utilizando términos que describan de forma menos general o definir las condiciones técnicas que tienen un efecto técnico demostrado, teniendo en cuenta no modificar o ampliar la material ya divulgada.

Oficio N° 10502

Ref. Expediente N° 14023094

- En la reivindicación 1 las expresiones: *“permitiendo la formación de dos fases”* y *“para obtener polioli”*, corresponden a características funcionales, las cuales aunque explican la relación que hay entre diversas características estructurales y pueden estar incluidas en las reivindicaciones, no definen la invención; de tal manera no se tienen en cuenta para el estudio de patentabilidad.
- La reivindicación 5 presenta una falsa dependencia de la reivindicación 1, dado que días cláusulas corresponden a categorías distintas.
- La reivindicación 1 se refiere a *“Obtener el poliuretano”* que corresponde al resultado a alcanzar y no corresponde a una etapa del proceso. Se sugiere hacer la corrección respectiva.
- La reivindicación 5 reclama un *“Poliuretano”*, pero se está caracterizando por el método para su obtención, de esta manera no es claro el objeto de la invención. Al respecto no debe olvidarse que las reivindicaciones de producto y de procedimiento/método son diferentes y, por ello, deben redactarse de manera independiente en el pliego reivindicatorio. Sobre las mismas, el Tribunal Andino de Justicia ha dicho lo siguiente:

“El objeto de la invención de producto está constituido por un cuerpo cierto destinado a llenar una necesidad industrial que el estado de la técnica aún no ha satisfecho. En cambio, el objeto de la invención de procedimiento se encuentra conformado por “una serie o sucesión de operaciones que inciden sobre una materia (solida, liquida o gaseosa) que se encamina a la obtención de una cosa”. (Otero Lastres, José Manuel. Ob. Cit)¹.

En este punto se aclara que un producto puede ser caracterizado por sus parámetros o estar definido en términos de un proceso para su obtención, cuando no puede ser definir de otra manera. No obstante, cuando un producto se caracteriza “solamente” por su proceso de obtención, dicho proceso debe estar clara y completamente definido, esto es, que las etapas y condiciones técnicas garanticen que el producto obtenido corresponde a aquel que se está reivindicando y no a una amplia gama de posibilidades.

- En las reivindicaciones 6 y 7 las expresiones: *“una densidad entre (...) g/cm³”, “módulo de Young entre (...) MPa”* y *“esfuerzo máximo entre (...) MPa”*, corresponden a resultados a obtener, lo cual tiene sustento en la descripción toda vez que señala que por medio de la presente invención se obtienen polioles con pesos moleculares entre 314 y 3366 y con un número de hidroxilo entre 50 y 450 mgKOH/g muestra y espumas rígidas y semirrígidas de distintas características físicas (Pág. 5, Párr. 3 a 6), además que dependiendo del número de hidroxilo obtenido para el polioli pueden obtenerse espumas de poliuretano flexibles, semirrígidas y rígidas (Pág. 10, Párr. 3); y por último de acuerdo con los ejemplos 6 a 9 y 15 a 18, se indica que las características del polioli obtenido dependen del catalizador (PbO o NaOH) de la etapa de glicerólisis y que las características del poliuretano dependen del polioli del que se parta, además del polioli de cadena corta y del isocianato empleados. Por dichas razones, se considera que las

¹Proceso 129-IP-2007

Oficio N° 10502

Ref. Expediente N° 14023094

reivindicaciones en cuestión corresponden a resultados a alcanzar y no definen el producto, puesto que dichas reivindicaciones incluirían no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado.

Se agrega al respecto, que una persona normalmente versada en la materia conoce que las características del poliuretano (PU) dependen de las materias primas con las cuales se producirá, esto es del tipo de isocianato y de poliol, este último es fundamental dado que confiere diferentes propiedades a los poliuretanos obtenidos, es así como para la fabricación de espumas rígidas y flexibles de alta resistencia, se utilizan polioles derivados de óxido de propileno y glicerol o 2,6-hexanotriol, y que normalmente los polioles que tienen pesos moleculares entre 1000 y 6000 y un número de grupos funcionales entre 1,8 y 3,0; dan origen a espumas flexibles y elastómeros y los que tienen cadena corta (250-1000) y funcionalidades entre 3 y 12 producen poliuretanos rígidos con alto grado de entrecruzamiento, útiles para espumas rígidas y tintas de alto desempeño. De igual manera, conoce la persona normalmente versada en la materia que al controlar las condiciones de reacción y los aditivos en la producción de polioles se pueden obtener polioles lineales (espumas flexibles) y entrecruzados (espumas rígidas) y que se puede modificar el peso molecular del producto final al variar la relación entre grupos hidroxilos y carboxilo de los reactantes (“El uso del aceite de palma en la producción de poliuretanos” ⁽²⁾).

Cabe aclarar que si las expresiones: “una densidad entre (...) g/cm³”, “módulo de Young entre (...) MPa” y “esfuerzo máximo entre (...) MPa”, se consideran parámetros, el producto se estaría definiendo únicamente en función de los mismos, lo que no es permitido, teniendo en cuenta que el producto reclamado debe definirse mediante características esenciales y/o estructurales.

6. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de patente nacional: 3 de octubre de 2011, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	Artículo 1	“Preparation and characterization of polyurethane foams using a palm oil-based polyol”	12/agosto/2007
D3	Artículo 3	“Processing and properties of palm oil-based rigid polyurethane foam”	junio/2007

El documento D1³ divulga un método para la obtención de espumas de poliuretano (PU) usando un poliol a base de aceite de palma (PO-p). Donde dicho poliol se

² El uso del aceite de palma en la producción de poliuretanos. Mónica Cuellar S. y Ana I. Rivas C. Palmas – Vol. 25 No. Especial, tomo I, 2004
<http://publicaciones.fedepalma.org/index.php/palmas/article/viewFile/1060/1060>

³ Preparation and characterization of polyurethane foams using a palm oil-based polyol. Tanaka, et al. Bioresource technology. 2008. Vol. 99. Págs. 3810 a 3818

Oficio N° 10502

Ref. Expediente N° 14023094

obtuvo por glicerólisis y el poliuretano, por reacción del poliol con Polietilenglicol (PEG) o Dietilenglicol (DEG) y un compuesto de isocianato (Resumen).

El documento D3⁴ divulga un método para preparar una espuma de poliuretano (PU) rígida a partir de un poliol derivado de aceite de palma, donde dicho poliol fue sintetizado por transesterificación de aceite de palma y pentaeritritol, usando óxido de calcio como catalizador. El poliol a base de aceite de palma obtenido, se hizo reaccionar con diisocianato de difenilmetano polimérico comercial en presencia de agua (agente de soplado), N, N-dimetilciclohexilamina (catalizador) y polidimetilsiloxano (tensoactivo) para producir una espuma de poliuretano rígida. (Resumen).

7. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 5 consiste en: “*Poliuretano (...)*” (Pág. 47, Radicado N°. 14-023094-00000-0000).

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

Características esenciales	D1	D3
Poliuretano	Una espuma de poliuretano (PU) fue preparada mezclando inicialmente el poliol a base de aceite de palma (PO-p) con PEG o DEG. (Pág. 3812, Col. 1, Párr. 3).	La espuma de poliuretano fue preparada adicionando PMDI (Difenilmetano diisocianato) a la mezcla de poliol (Pág. 18, Col. 2, Párr. 1).

De acuerdo con la tabla anterior, el producto de la reivindicación 5 había sido divulgado previamente en los documentos D1 y D3 de forma independiente, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Nivel Inventivo (Art. 18 D486)

La reivindicación 1 consiste en: “*Proceso para la obtención de poliuretanos a partir de aceite de palma* **CARACTERIZADO PORQUE** consta de los siguientes pasos (...)” (Pág. 47, Radicado N°. 14-023094-00000-0000).

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

Características esenciales	D1	D3
Proceso para la obtención de poliuretanos a partir de aceite de palma CARACTERIZADO PORQUE consta de los siguientes pasos	un método para la obtención de espumas de poliuretano (PU) usando un poliol a base de aceite de palma (PO-p) (Resumen).	Método para preparar una espuma de poliuretano (PU) rígida a partir de un poliol derivado de aceite de palma (Resumen).

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0960852407005482>

4 Processing and Properties of Palm Oil-Based Rigid Polyurethane Foam. Saowaroj Shuayjuljit, Tarasai Sangpakdee y Onusa Saravari, *Journal of Metals, Materials and Minerals*. Vol.17 No.1 pp.17-23, 2007. <http://www.material.chula.ac.th/Journal/V17-1/17-23%20CHUAYJULJIT.pdf>

Oficio N° 10502

Ref. Expediente N° 14023094

a. mezclar aceite de palma, pentaeritritol y óxido de plomo, en presencia de calor, agitación y atmósfera inerte de nitrógeno.	No se menciona	Aceite de palma (200 g) en un matraz de fondo redondo de 500 ml de cuatro bocas, equipado con un agitador, un termómetro, un condensador, un separador de agua, y entrada de gas N₂, se calentó hasta 150 °C con agitación a la velocidad de 500 rpm bajo atmósfera de nitrógeno. Se añadió Pentaeritritol (89 g) y la mezcla se agitó y se calentó a 200 °C, seguido de la adición de óxido de calcio (0,15 g). A continuación, la temperatura se elevó a 245 °C y la mezcla se mantuvo a esta temperatura hasta que una muestra (1 parte) era soluble en etanol (3 partes) (Pág. 18, Col. 1, Párr. 3). No menciona el óxido de plomo.
b. enfriar la mezcla del paso a)	Después que la reacción se completó (transesterificación), el matraz fue inmediatamente enfriado hasta temperatura ambiente (20 °C) (Pág. 3811. Col. 2, Párr. 3).	
c. tratar la mezcla del paso b) con n-hexano, permitiendo la formación de dos fases, agitando y liberando la presión.	La mezcla fue sometida a un proceso de purificación para remover t-BuOH y el glicerol que no reaccionó. Como primero el alcohol fue removido por evaporación a vacío, y luego se adicionó el doble de n-hexano y se mantuvo la mezcla en un recipiente de vidrio con tapón de rosca. El contenedor fue agitado vigorosamente hasta disolver el Mono-G en el n-hexano, y se dejó toda la noche para permitir la separación de las dos fases, una superior n-hexano y un precipitado que contiene el glicerol sin reaccionar (Pág. 3812, Col. 1, Párr. 2).	El producto obtenido se dejó enfriar a temperatura ambiente bajo atmósfera de nitrógeno y su estructura química se analizó usando un espectrofotómetro de FTIR (Perkin-Elmer FTIR Sistema 200). Se determinó el índice de hidroxilo basado en ASTM D 4274-94 Método C y la viscosidad se determinó usando un viscosímetro Brookfield (modelo RVT) (Pág. 18, Col. 1, Párr. 3).
d. descartar el precipitado obtenido en el paso c) el cual contiene glicerol		
e. someter la fase orgánica a evaporación para obtener el poliol	No menciona que la fase orgánica se someta a evaporación.	No menciona que la mezcla se trate con n-hexano, se separe el glicerol y se evapore la fase orgánica.
f. Tomar el poliol obtenido y mezclarlo en una proporción de 50:50 con dietilenglicol con agitación	Una espuma de poliuretano (PU) fue preparada mezclando inicialmente el poliol a base de aceite de palma (PO-p) con PEG o DEG. Luego se adicionó 0.1% de dibutilin dilaurato (DBTDL), un catalizador, agua (1%), y un	No menciona
g. Adicionar surfactante, DBTL y agua en agitación permanente		La espuma de poliuretano fue preparada adicionando PMDI (Difenilmetano diisocianato) a la mezcla de poliol, agua destilada y

Oficio N° 10502

Ref. Expediente N° 14023094

h. Adicionar TDI o MDI manteniendo la agitación	surfactante (0.2%) formando una pre-mezcla. El contenido de PO-p en cada pre-mezcla se varió entre 20 y 80%. Posteriormente fue adicionado el MDI y se permitió el desarrollo de la reacción a temperatura ambiente con agitación vigorosa. La relación molecular isocianato/grupos hidróxilo (relación NCO/OH) se mantuvo en todas las muestras en 1.2 (Pág. 3812, Col. 1, Párr. 3).	DMCHA (N,N-dimetil-ciclohexilamina) y PMDS (polidimetilsiloxano) con agitación a 100 rpm usando un mezclador rápido por 1 minuto (Pág. 18, Col. 2, Párr. 1).
i. Obtener el poliuretano		No menciona el DBT el TDI o el MDI.

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un método para la obtención de espumas de poliuretano (PU) usando un poliol a base de aceite de palma (PO-p). Donde dicho poliol se obtuvo por glicerólisis, y el poliuretano, por reacción del poliol con Polietilenglicol (PEG) o Dietilenglicol (DEG) y un compuesto de isocianato (Resumen).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el procedimiento divulgado de D1 consiste en que este último no divulga la etapa obtener el poliol mezclando aceite de palma, pentaeritritol y óxido de plomo, en presencia de calor, agitación y atmósfera inerte de nitrógeno, ni que la fase que contiene el n-hexano sea sometida a evaporación.

No se evidencia un efecto técnico inesperado entre el método de la presente solicitud, que obtiene el poliol por transesterificación de aceite de palma con pentaeritritol y óxido de plomo, en presencia de calor, agitación y atmósfera inerte de nitrógeno y luego retira el n-hexano por evaporación, y el método de D1, que obtiene el poliol por transesterificación por glicerólisis del aceite de palma, dado que ambas invenciones solucionan el mismo problema técnico, que consiste en proporcionar un método técnicamente sencillo y energéticamente económico, para producir polioles a partir de aceites vegetales, útiles como precursores de productos finales funcionales, tales como espumas de poliuretano.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Cómo desarrollar un método para la obtención de poliuretanos a partir de aceite de palma, alternativo al revelado en el documento D1?”

Sin embargo, ya era conocido en el estado de la técnica la transesterificación de aceite de palma con pentaeritritol y un catalizador del tipo óxido metálico, en presencia de calor, agitación y atmósfera inerte de nitrógeno, ya que el documento D3 divulga un método para preparar una espuma de poliuretano (PU) rígida a partir de un poliol derivado de aceite de palma, donde dicho poliol fue sintetizado por transesterificación de aceite de palma y pentaeritritol, usando óxido de calcio como catalizador. (Resumen). Además, el documento D1, aunque no refiere específicamente que la fase que contiene n-hexano sea sometida a evaporación, si señala que la mezcla es sometida a un proceso de purificación por evaporación a vacío (Pág. 3812, Col. 1, Párr. 2). Asimismo, la persona normalmente versada en la materia, conoce que dentro de los catalizadores empleados en las reacciones de

Oficio N° 10502

Ref. Expediente N° 14023094

transesterificación se encuentran las sales de metales, acetatos, carbonatos, nitratos, cloruros y óxidos de Sn, Zn, Fe y Pb, para reacciones entre 120 y 260 °C (“Obtención y caracterización de elastómeros de poliuretano a partir de aceite de higuera modificada” ⁽⁵⁾, Pág. 11 y 12, 1.3.1 Catalizadores de transesterificación).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, estaría en capacidad de seleccionar una transesterificación del aceite de palma como la divulgada en el documento D3, usando un óxido de plomo como catalizador, para obtener el poliol, y así desarrollar un método de obtención de poliuretanos a partir de aceite de palma, alternativo al conocido en el documento D1 llegando así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual, se considera obvia.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 3: Después que la reacción se completó (transesterificación), el matraz fue inmediatamente enfriado hasta temperatura ambiente (20 °C) (Pág. 3811. Col. 2, Párr. 3).

De igual manera, el documento D3 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 3: El producto obtenido se dejó enfriar a temperatura ambiente bajo atmósfera de nitrógeno (Pág. 18, Col. 1, Párr. 3).

Por otra parte, las reivindicaciones 2 y 4 son afectadas con el conocimiento del técnico, *“el experto medio deberá poseer experiencia y contar con un saber general en la materia y con una serie de conocimientos en el campo específico de la invención”* ⁽⁶⁾, el cual conoce que:

- Reivindicación 2: Existen muchos catalizadores disponibles para llevar a cabo la reacción de transesterificación; que en ausencia del mismo, las condiciones de temperatura y tiempo requeridas son muy extremas, y aun así no se obtienen los resultados deseados, y además, que dependiendo del catalizador empleado las condiciones de proceso varían como se observa en la siguiente tabla (“Obtención y caracterización de elastómeros de poliuretano a partir de aceite de higuera modificada” ⁽⁵⁾, Pág. 11 y 12, 1.3.1 Catalizadores de transesterificación). De lo anterior, la persona normalmente versada en la materia estaría en capacidad de definir la temperatura y el tiempo de reacción de esterificación, para alcanzar la eficiencia esperada de reacción, cuando emplea óxido de plomo como catalizador, por lo tanto, seleccionar la temperatura entre 195 y 205 °C, durante un tiempo entre 110 y 130 minutos, se considera como parte de la práctica habitual de la persona versada que trabaje en el campo de la transesterificación.

5 Obtención y caracterización de elastómeros de poliuretano a partir de aceite de higuera modificada. Diana M. Duarte L y María L. Valdivieso G. UIS, Colombia 2004.

<http://repositorio.uis.edu.co/jspui/bitstream/123456789/6328/2/113809.pdf>

6 Proceso 43-IP-2002, publicado en la G.O.A.C. N° 870, de 9 de diciembre de 2002, caso: formulaciones de péptidos hidrosolubles de liberación retardada.

Oficio N° 10502

Ref. Expediente N° 14023094

Tabla 3. Catalizadores usados en la reacción de transesterificación.

CATALIZADOR	% P/P	T, °C	Tiempo
Sales de metales, acetatos, carbonatos, nitratos, cloruros, óxidos de Sn, Zn, Fe y Pb.	0.1-2	120-260	0.5-6 h bajo vacío
Hidróxidos alcalinos, NaOH, KOH, LiOH	0.5-2	250	1.5h bajo vacío
Hidróxidos alcalinos-glicerol, jabones metálicos	0.5-1	60-160	30-45 min, bajo vacío
Estereato de sodio, glicérido	0.5-1	250	1 h, bajo vacío
Estereato de Li Al, Estereato de Na Ti	0.2	250	1 h, bajo vacío
Metales alcalinos: Na, K, Na/K aleación	0.1-1	25-270	3-120 min
Alquilatos metálicos, metilato de sodio, etilato, butirato de sodio	0.2-2	50-120	5-120 min
Hidruros metálicos: hidruro de litio	0.2-1	170	3-120 min
Amidas metálicas: amidas de sodio	0.1-1.2	80-120	10-60 min

➤ Reivindicación 4: El n-hexano tiene un punto de ebullición de 69 °C ⁽⁷⁾, de tal manera, la persona normalmente versada en la materia, está en capacidad de realizar la evaporación del mismo a una temperatura cercana a la de su ebullición (65 -75 °C), y por el tiempo que considere adecuado para lograr la pureza del poliol pretendida, así las cosas, la selección de tales características, se considera parte de la práctica habitual de la persona versada en la materia.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2 a 4 no mencionan características inventivas adicionales tampoco se pueden considerar inventivas.

De igual manera, las reivindicaciones 6 y 7 no mencionan características técnicas tangibles adicionales que puedan brindarle nivel inventivo al objeto de la reivindicación 5, puesto que se encuentran redactadas en términos de resultados a alcanzar.

8. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	Artículo 1	5	Novedad
		2 a 4	Nivel Inventivo
D3	Artículo 3	5	Novedad
		2 a 4	Nivel inventivo

En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de

7 <https://es.wikipedia.org/wiki/Hexano>

Oficio N° 10502

Ref. Expediente N° 14023094

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 llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

El anterior requerimiento fue elaborado el 9 de septiembre de 2016.

Atentamente,



DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES (C)

Elaborado: ALBA ROCIO LEMUS QUIROGA

Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ