

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 11-124719- -4	FECHA: 2013-07-11 19:41:42
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 1 REGISTRO/DEPOSITO/CONCESION/DEPOSITO
TRA: 2 PATENTES DE INVENCION	FOLIOS: 5
ACT: 519 PRESENTACION	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
FELIPE EDUARDO FIGUEROA CARDOZO

Asunto: Radicación: 11-124719- -4
 Trámite: 2
 Evento: 1
 Actuación: 519
 Oficio: 12090
 Folios: 5

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional	X				
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:	Rad. 11-124719-0000	23/Septiembre/2011
Reivindicaciones:	Rad. 11-124719-0000	23/Septiembre/2011

1. Modificaciones no aceptadas(Art 34 D 486 y Art 19, 22 y 34 PCT)

Las modificaciones de la descripción, Pág. 7 a 20 del Rad. 11-124719-00002, no son aceptables porque no se pagó la tasa respectiva.

Las modificaciones de las reivindicaciones, Pág. 21 del Rad. 11-124719-00002, no son aceptables porque no se pagó la tasa respectiva.

2. Presentación de solicitudes Fraccionarias (Art 36 D 486)

Se aceptan para examen la solicitud fraccionaria presentada e identificada como 13-097720, porque no implican ampliación de la materia contenida en la solicitud inicial 11-124719.

3. 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 4.

Título de la solicitud: “Películas y empaques biodegradables obtenidos a partir de almidón de yuca y proceso de fabricación de los mismos” (Pág. 1 del Rad. 11-124719-00000).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de desarrollar empaques sostenibles que reemplacen el uso de los empaques hechos a partir de materiales no renovables y altamente contaminantes.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un proceso para la elaboración de películas flexibles y material compuesto moldeado a partir de almidón de yuca para la fabricación de empaques biodegradables útiles en el empaque y embalaje de alimentos secos y otros productos. Las novedosas películas de la invención son producidas por extrusión de una mezcla de almidón de yuca y plastificante, y el material compuesto semirrígido es elaborado por compresión de una mezcla de harina de yuca y fibra de fique.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C08C 3/02.

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicación 1 no es clara debido a que las siglas *TPA*, *PLA* y *PLC* son imprecisas. Se debe sustituir por los términos concretos de los componentes.

Las reivindicaciones 2 no son claras debido a que las expresiones “*que comprende almidón de yuca nativo o hidrolizado tratado con un agente plastificante, ácido poliláctico, policaprolactona, anhídrido maleico y peróxido de benzoilo*” son imprecisos o relativos y no permiten establecer un intervalo puntual para cada una de las características técnicas y por lo tanto no permiten una comparación con el estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término o rango concreto.

Descripción (Art 28 D 486)

La descripción no es clara porque la información que contiene no permite determinar el origen de la cepa *Bacillus amyloliquefasciens* y debido a que la invención se refiere al uso de la alfa - amilasa obtenida de *Bacillus amyloliquefasciens* y no está claramente divulgado si esta especie proviene o no de Colombia, se requiere al solicitante, aclarar el origen de esta cepa o su clasificación.

En caso de que esta cepa sea de origen Colombiano, el solicitante debe anexar el contrato de acceso a recursos genéticos o productos derivados, expedido por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, o indicar el estado de trámite del mismo o el certificado del depósito del material biológico.

Se requiere al solicitante hacer las aclaraciones necesarias.

5. Unidad de invención (Art 25 D 486)

No hay unidad de invención entre las dos reivindicaciones independientes ya que el concepto común inventivo, almidón de yuca o harina de yuca, no cumple con el requisito de novedad y nivel inventivo de acuerdo con los documentos D1, D2 y D3 (Análisis de patentabilidad para la reivindicación 1 y 3).

Por lo tanto, esta invención presenta dos diferentes conceptos técnicos comunes inventivos así:

- Grupo I: Reivindicaciones 1 a 2. Películas biodegradables obtenidas a partir de almidón de yuca y proceso de fabricación.
- Grupo II: Reivindicación 3 a 4. Empaques biodegradables obtenidos a partir de almidón de yuca y fibra de fique y proceso de fabricación de los mismos.

Se le sugiere al solicitante restringir la materia a patentar en un solo concepto común inventivo especificando el avance tecnológico sobre el estado de la técnica. Esto se logra entre otras formas definiendo las características esenciales de la invención y mostrando las otras características particulares como dependientes, pero sin perjuicio de la concisión de las nuevas reivindicaciones tanto independientes como dependientes.

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: septiembre 23 de 2011 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	US 5'861.461	"Biodegradable plastic composition, method for preparing thereof and product prepared therefrom"	19/Enero/1999
D2	US 2008/0009048	"Liquefaction of starch containing material"	10/Enero/2008
D3	WO9612606	"Foamed starch compositions, articles and methods"	02/Mayo/1996

El documento D1¹ divulga una composición de plástico superior tanto en las propiedades físicas y en biodegradabilidad, que comprende una resina de matriz que es una mezcla de polietileno y un poliéster alifático biodegradable, almidón, un agente de acoplamiento, un iniciador de radicales, un plastificante de almidón, un agente de estructurización de almidón y un agente autooxidante, en el que el almidón se une químicamente a la resina de matriz. (Pág. 1, resumen).

El documento D2² divulga un método de licuefacción de material que contiene almidón, en el que el material que contiene almidón se somete a una alfa-amilasa bacteriana en (a) una temperatura alrededor de 50-80 ° C durante 10-180 minutos, seguido por (b) el tratamiento en una temperatura más alta que la utilizada en la etapa (a) durante 1-60 minutos (Pág. 1, resumen).

El documento D3³ divulga artículos, en particular contenedores y materiales de embalaje, que tiene una matriz celular ligada con almidón reforzadas con fibras sustancialmente dispersadas uniformemente y los métodos para la fabricación de los artículos (Pág. 1, resumen).

7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

1 <http://www.google.com/patents/US5861461>

2 <http://www.google.com/patents/US20080009048>

3 http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=WO&NR=9612606A1&KC=A1&FT=D&ND=2&date=19960502&DB=EPODOC&locale=en_EP

La reivindicación 3 consiste “Un proceso para la producción de un material compuesto moldeado por compresión semirrigido del tipo biodegradable para la fabricación de empaques de alimentos secos y otros productos, que comprende las etapas de...” (Pág. 27 del Rad. 11-124719-0000)

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

Características esenciales	D3
Proceso para la producción de un material compuesto moldeado	Un método para fabricar un artículo que tiene un reforzado con fibra, almidón unido matriz celular, comprendiendo el método las etapas de (Pág. 159, líneas 30 a Pág. 160, líneas 10)
Ajustar la humedad de la harina de yuca hasta un valor entre 8-10% y disminuir su tamaño de partícula hasta un rango comprendido entre 250 y 425 micrómetros	En contraste con la forma fibras se dispersan en la industria del papel usando un contenido de agua muy alto, el método de la presente invención utiliza comparativamente bajo contenido de agua. (Pág. 38, líneas 20 a 25). Por ejemplo, en las fibras de pulpa de madera de la industria del papel se dispersan típicamente en una suspensión acuosa que tiene una suspensión de 4% en peso de fibra y 96% en peso de agua. Incluso si se logra la dispersión, a continuación, se requiere una gran cantidad de energía con el fin de eliminar el agua a partir de tales suspensiones, que pueden contener incluso grandes cantidades de agua de hasta aproximadamente 99,5% en volumen. Debido a que tanto el agua se debe quitar de las lechadas de papel, es necesario chupar literalmente agua de la lechada incluso antes de que comience el proceso de secado (Pág. 38, líneas 10 a 20). La porción de agua que se añade a la mezcla premezclada se encuentra en un intervalo de aproximadamente 10% a aproximadamente 90% (Pág. 39, líneas 19 a 20) Se tienen longitudes promedio de fibra de al menos aproximadamente 3.5 mm, 6.5 mm, y 10 mm, incluso de hasta aproximadamente 25 mm o más (Pág. 15, líneas 6 a 7)
Secar la fibra de fique hasta una humedad entre 8 y 11%, y disminuir su tamaño de partícula hasta un rango comprendido entre 250 y 425 micrómetros	Fibras particularmente preferidas incluyen fibras de madera blanda ... y las fibras de abacá ... (Pág. 58, líneas 20 a 25) En contraste con la forma fibras se dispersan en la industria del papel usando un contenido de agua muy alto, el método de la presente invención utiliza comparativamente bajo contenido de agua. (Pág. 38, líneas 20 a 25). Por ejemplo, en las fibras de pulpa de madera de la industria del papel se dispersan típicamente en una suspensión acuosa que tiene una suspensión de 4% en peso de fibra y 96% en peso de agua. Incluso si se logra la dispersión, a continuación, se requiere una gran cantidad de energía con el fin de eliminar el agua a partir de tales suspensiones, que pueden contener incluso grandes cantidades de agua de hasta aproximadamente 99,5% en volumen. Debido a que tanto el agua se debe quitar de las lechadas de papel, es necesario chupar literalmente agua de la lechada incluso antes de que comience el proceso de secado (Pág. 38, líneas 10 a 20). La porción de agua que se añade a la mezcla premezclada se encuentra en un intervalo de aproximadamente 10% a aproximadamente 90% (Pág. 39, líneas 19 a 20) Se tienen longitudes promedio de fibra de al menos aproximadamente 3.5 mm, 6.5 mm, y 10 mm, incluso

	de hasta aproximadamente 25 mm o más (Pág. 15, líneas 6 a 7).
Mezclar en seco la harina de yuca y la fibra de fique y adicionar glicerina y aceite vegetal y adicionar a la mezcla polisorbato 80 y agua en las proporciones:	mezclar agua, un agente espesante, y fibras para formar una mezcla premezclada, el agua y el agente espesante mezcla de un ligante basado en almidón no gelatinizado sustancialmente junto con la mezcla premezclada para formar una composición a base de almidón; (Pág. 159, líneas 30 a Pág. 160, líneas 10) el agente espesante es preferiblemente almidon gelatinizado (Pág. 10, líneas 10 a 15). Tales plastificantes incluyen polisorbato 60, SMG, mono y diglicéridos y monoglicéridos destilados... Estos productos químicos, que incluyen polietilenglicol (por debajo de 600 MW), glicerina y sorbitol (Pág. 71, líneas 5 a 10).
harina de yuca entre el 30 y 40% p/p, fibra de fique 10 a 20% p/p, glicerina 4 a 5% p/p, aceite vegetal 4 a 5% p/p, polisorbato-80 0,5 a 1.5% p/p y agua entre 30 y 50%.	Las fibras se incluyen en una cantidad en un intervalo desde aproximadamente 1% a aproximadamente 40% en peso de la composición basada en almidón (Pág. 18, líneas 36 a Pág. 19, líneas 2) La porción de agua que se añade a la mezcla premezclada se encuentra en un intervalo de aproximadamente 10% a aproximadamente 90% en peso del total de agua que se añade a la composición basada en almidón (Pág. 39, líneas 20 a 21). Preferiblemente, la fracción del ligante basado en almidón añadido para formar la mezcla premezclada comprenderá de aproximadamente 5% a aproximadamente 70% en peso del ligante basado en almidón total a ser añadido (Pág. 39, líneas 26 a 27). Los agentes anti hongos se añaden preferiblemente a la mezcla en un intervalo de aproximadamente 0,05% a aproximadamente 15% en peso de los sólidos totales (Pág. 68, líneas 23 a 25).
(d) Moldear la mezcla obtenida por compresión durante 2 a 5 minutos a una temperatura entre 180 y 220 C	formación de la composición a base de almidón en una deseada forma del artículo de la fabricación mediante el calentamiento de la composición en un molde a una temperatura suficiente para gelatinizar sustancialmente el ligante basado en almidón y eliminar al menos una porción del agua por evaporación, y retirar el artículo formado del molde después de una porción sustancial del agua se ha eliminado a partir de la composición basada en almidón (Pág. 159, líneas 30 a Pág. 160, líneas 10).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales de la reivindicación 3 habían sido divulgadas previamente en el documento D3, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Así mismo, el documento D3 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 4: un artículo que tiene un reforzado con fibra, almidón unido matriz celular (Pág. 159, líneas 30 a Pág. 160, líneas 10). Las fibras se incluyen en una cantidad en un intervalo desde aproximadamente 1% a aproximadamente 40% en peso de la composición basada en almidón (Pág. 18, líneas 36 a Pág. 19, líneas 2). La porción de agua que se añade a la mezcla premezclada se encuentra en un intervalo de aproximadamente 10% a aproximadamente 90% en peso del total de agua que se añade a la composición basada en almidón (Pág. 39, líneas 20 a 21).

Preferiblemente, la fracción del ligante basado en almidón añadido para formar la mezcla premezclada comprenderá de aproximadamente 5% a aproximadamente 70% en peso del ligante basado en almidón total a ser añadido (Pág. 39, líneas 26 a 27). Los agentes anti hongos se añaden preferiblemente a la mezcla en un intervalo de aproximadamente 0,05% a aproximadamente 15% en peso de los sólidos totales (Pág. 68, líneas 23 a 25).

Las reivindicación dependiente 4 no menciona alguna característica que haga nueva la reivindicación 3, por lo cual se considera que no son nuevas.

Nivel inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 consiste “Un proceso para la producción por extrusión de películas flexibles biodegradables, que comprende...” (Pág. 27 del Rad. 11-124719-0000)

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

Características esenciales	D1	D2
Un proceso para la producción por extrusión de películas flexibles biodegradable	Un método para preparar una composición de plástico biodegradable, que comprende (Pág. 7, Col. 2, línea 65 a Pág. 8, Col. 3, línea 23)	No menciona
(a) Moler y tamizar en malla 50/fondo el almidón	Las partículas de almidón se redujeron en tamaño de 7 a 20 micrómetros (figura 3) en 1 micrómetros o menos (Figura 4) (Pág. 10, Co. 8, líneas 55 a 57) almidón de maíz con un contenido de humedad de 10% en peso (Pág. 9, Col. 5, línea 35 a 36) El almidón se selecciona del grupo que consiste en un almidón general, tales como almidón de maíz, almidón de patata y almidón de arroz, almidón tratado con ácido, almidón esterificado, almidón catiónico, y las mezclas de los mismos (Pág. 8, Col. 4, líneas 10 a 15)	molienda de almidón que contiene material, tales como granos enteros (Pág. 5, parágrafo 42)
almidón de yuca nativo o	No menciona	El material que contiene almidón puede, por ejemplo, se seleccionado de entre los grupos que consisten de los callos, mazorcas, trigo, cebada, yuca, sorgo, centeno, milo, y patatas; o cualquier combinación de lo anterior (Pág. 5, parágrafo 38)
hidrolizado con a- amilasa obtenida de Bacillus amyloliquefasciens.	No menciona	un método de licuefacción de material que contiene almidon, en el que el material que contiene almidón se somete a una alfa-amilasa bacteriana (Pág. 1, resumen) De acuerdo con la invención, la alfa-amilasa bacteriana se deriva preferiblemente del género Bacillus. En una forma de realización preferida, la alfa-amilasa de Bacillus se deriva de una cepa de B. licheniformis, B. amyloliquefasciens, B. subtilis o B. stearothermophilus, pero también

		se puede derivar de otros Bacillus sp. (Pág. 7, parágrafo 67)
(b) Mezclar el almidón con glicerol como agente plastificante y almacenar durante 12-36h a una temperatura entre 15-25 C.	una mezcla de almidón que comprende 10 a 150 partes en peso de almidón, 0,01 a 40 partes en peso de un plastificante de almidón, 0,01 a 10 partes en peso de un agente deestructurizante y de 0,01 a 10 partes 10 en peso de un agente auto oxidante través de una tolva lateral en dicha extrusora (Pág. 7, Col. 2, línea 65 a Pág. 8, Col. 3, línea 23)	No menciona
(e) Obtener el cordón de almidón termoplástico (TPA) por extrusión la mezcla a una velocidad de tornillo de 40 a 60 r.p.m con un perfil de temperatura 90-110/95-115/100-120/89-109C.	extrusión del pelet, (Pág. 8, Col. 2, línea 65 a Pág. 9, Col. 3, línea 23) se sometieron a extrusión reactiva a una temperatura de 150 a 220C y a una velocidad de tornillo de 50 a 300 rpm (Pág. 7, Col. 2, línea 65 a Pág. 8, Col. 3, línea 23)	No menciona
d) Secar el TPA a una temperatura entre 40 y 50°C durante 12 a 36h para obtener los pellets de TPA .	extrusión de la pelet (Pág. 7, Col. 2, línea 65 a Pág. 8, Col. 3, línea 23)	No menciona
(e) Mezclar PLA y PCL en presencia de anhídrido maleico y peróxido de benzoilo.	(a) alimentar una mezcla de resina de matriz que comprende 100 partes en peso de una resina de matriz en la que el polietileno y un poliéster alifático biodegradable se mezclan en una relación en peso de 01:01-1:30, 0,01 a 10 partes en peso de un agente de acoplamiento y de 0,01 a 1,0 partes en peso de un iniciador de radicales a través de una tolva principal en una extrusora (Pág. 7, Col. 2, línea 65 a Pág. 8, Col. 3, línea 23)	No menciona
(f) Obtener los pellets de la mezcla binaria por extrusión a una velocidad de tornillo de 40 a 60 r.p.m con un perfil de temperatura 120-140/140-160/160-180/150-170C	extrusión del pelet, se sometieron a extrusión reactiva a una temperatura de 150 a 220C y a una velocidad de tornillo de 50 a 300 rpm (Pág. 7, Col. 2, línea 65 a Pág. 8, Col. 3, línea 23)	No menciona
(g) Obtener la película flexible por extrusión a partir de la mezcla de los pellets de TPA y de la mezcla binaria a una velocidad de tornillo de 40 a 60 r.p.m con un perfil de temperatura 110-130/125-145/155-175/135-155 'C.	La composición plástica biodegradable puede ser extruida en un extrusor que funciona a una temperatura de 150 a 220 ° C ya una velocidad de tornillo de 50 a 150 rpm, para dar una película (Pág. 9, Col. 5, línea 14 a 20)	No menciona

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan el documento D1 un método para preparar una composición de plástico biodegradable, que comprende (Pág. 7, Col. 2, línea 65 a Pág. 8, Col. 3, línea 23) y el documento D2 un método de licuefacción de material que contiene almidón, en el que el material que contiene almidón se somete a una alfa-amilasa bacteriana (Pág. 1, resumen).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el método de D1 consiste en que no se utiliza específicamente almidón de yuca que puede ser hidrolizado por una alfa -amilasa obtenida de un microorganismo de la especie Bacillus.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el método de D2 consiste en que el almidón hidrolizado no se usa específicamente para la producción de películas.

El efecto que logra el incluir almidón hidrolizado de yuca es que se facilita el proceso de

molienda.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Cómo modificar el método conocido en D1 para obtener un almidón más fácil de moler?”.

Sin embargo, la utilización de almidón de yuca que puede ser hidrolizado por una alfa -amilasa obtenida de un microorganismo de la especie Bacillus., ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a un método de licuefacción de material que contiene almidón, en el que el material que contiene almidón se somete a una alfa-amilasa bacteriana (Pág. 1, resumen) que de acuerdo con la invención, la alfa-amilasa bacteriana se deriva preferiblemente del género Bacillus. En una forma de realización preferida, la alfa-amilasa de Bacillus se deriva de una cepa de B. licheniformis, B. amyloliquefaciens, B. subtilis o B. stearothermophilus, pero también se puede derivar de otros Bacillus sp. (Pág. 7, parágrafo 67)

En consecuencia, el la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría el procedimiento hidrolisis con enzimas del documento D2 en el método divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, el documento D1 y D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: el documento D1 divulga que la composición plástica biodegradable puede ser extruida... para dar una película (Pág. 9, Col. 5, línea 14 a 20). De acuerdo con un aspecto de la presente invención, se proporciona una composición de plástico biodegradable, que comprende 100 partes en peso de una matriz de resina en la que el polietileno y un poliéster alifático biodegradable se mezclan en una relación en peso de 1:1 a 1: 30, 10 a 150 partes en peso de almidón, 0,01 a 40 partes en peso de un plastificante de almidón, 0,01 a 10 partes en peso de un agente de estructurante de almidón, 0,01 a 10 partes en peso de un agente de acoplamiento, de 0,01 a 1,0 partes en peso de un iniciador de radicales, y 0,01 a 10 partes en peso de un agente autooxidante (Pág. 7, Col. 2, línea 55 a 65). Para el poliéster alifático biodegradable, se usa preferiblemente un poliéster alifático que incluye policaprolactonas, ácidos poli láctico, y los poliésteres alifáticos que son policondensado (Pág. 8, Col. 4, línea 5 a 10). Para el agente de acoplamiento, anhídrido maléico, anhídrido metacrílico o maleimida pueden ser utilizados (Pág. 8, Col. 4, línea 22 a 25). Los ejemplos preferidos del iniciador de radicales incluyen peróxido de benzoilo (Pág. 8, Col. 4, línea 25 a 26). El glicol de etileno, glicol de propileno, glicol de polietileno, sorbitol, glicerina (glicerol) o mezclas de los mismos pueden ser utilizados como el plastificante de almidón (Pág. 8, Col. 4, línea 30 a 35) junto con un producto plástico biodegradable preparado a partir de la composición biodegradable de la reivindicación 1 (Pág. 11, Col. 10, reivindicación 13) y el documento D2 divulga que el material que contiene almidón puede, por ejemplo, se seleccionado de entre los grupos que consisten de los callos, mazorcas, trigo, cebada, yuca, sorgo, centeno, milo, y patatas; o cualquier combinación de lo anterior (Pág. 5, parágrafo 38)

Las reivindicación dependiente 2 no mencionan alguna característica que haga nuevo el proceso de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

8. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 5'861.461	1 a 2	Nivel Inventivo
D2	US 2008/0009048	1 a 2	Nivel Inventivo
D3	WO9612606	3 a 4	Novedad / 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 no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, 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, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



MARIA DEL SOCORRO PIMIENTA CORBACHO
Directora de Nuevas Creaciones (E)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2013-07-16

Elaboró: Oscar Aragon Caycedo
Revisó: Rosa Patricia Tellez Chavarro