

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

Oficio N° **12575**

Ref. Expediente N° NC2017/0005965

Señor(a)

Juarez Souza De OLIVEIRA
patentessic@castellanosyco.com.co

Asunto: PATENTE DE INVENCION - PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I		Capítulo II	X
No. Solicitud Internacional	PCT/BR2015/050222				
Fecha de Presentación Internacional	18 de noviembre de 2015				

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	NC2017/0005965	16 de junio de 2017
Reivindicaciones:	NC2017/0005965	16 de junio de 2017

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

Oficio N° **12575**

Ref. Expediente N° NC2017/0005965

	NC2017/0005965	21 de agosto de 2017
Dibujos:	NC2017/0005965	16 de junio de 2017
Prioridad(es):	País: BR, BRASIL Número: BR1020140289895 noviembre de 2014	Fecha: 20 de
	País: BR, BRASIL Número: BR1020150288646 noviembre de 2015	Fecha: 17 de

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido y el contenido técnico de esta solicitud corresponde con el de la prioridad reivindicada.

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 21 del capítulo reivindicatorio modificado (Rad. NC2017/0005965 del 21 de agosto de 2017).

Título de la solicitud: “PROCESO PARA RECICLAJE A TRAVÉS DE SEPARACIÓN DE LOS CONSTITUYENTES DE ENVASES ALUMINIZADOS Y PLASTIFICADOS, ENCARTONADOS O NO Y EQUIPOS CORRESPONDIENTES” (Pág. 1, Rad. NC2017/0005965 del 16 de junio de 2017).

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

Oficio N° 12575

Ref. Expediente N° NC2017/0005965

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de desarrollar un proceso para recuperar los constituyentes individuales de residuos plásticos en su forma de mayor valor agregado que incluyen metales como el aluminio y el polímero en el que se disminuya el consumo de energía y se aumente la simplicidad y eficiencia en las operaciones unitarias.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un proceso para reciclaje a través de la separación de los constituyentes de envases aluminizados y plastificados caracterizado porque se solubiliza el polímero en un solvente primario compatible, seguido de insolubilización, filtración y reutilización del solvente y también se presenta el equipo el cual se compone de tanque de suspensión, alimentador discontinuo, tanque disolutor, alimentador de solución concentrada, alimentador de retorno de solvente, entre otros.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C08J 11/06, C08J 11/08, B29B 7/42, B29B 7/66, B29B 17/00, B29B 17/02, B09B 1/00.

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

Durante el examen de las 21 reivindicaciones se encontraron las siguientes faltas de claridad:

La estructura de la reivindicación 1 no es clara, porque presenta un enlace gramatical “caracterizado por” seguido de características y luego “por los siguientes pasos”, por lo cual no es claro el objeto a proteger. Se sugiere seguir la estructura preámbulo – un solo enlace gramatical – parte caracterizante.

La reivindicación 1 presenta errores de redacción/traducción en los siguientes fragmentos: “precipitando en insolubilizando” y “asperger aire a través de dispositivo contenido”, “proceso por lote”, “seguido por la un proceso de fusión”. Se sugiere realizar las correcciones necesarias.

La reivindicación 1 indica el uso de corrientes: *“y reutilizarlas para lavado de aluminio y de ahí siguen para el inicio del proceso”*, lo cual no se considera características

Página 3 de 8

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

Oficio N° 12575

Ref. Expediente N° NC2017/0005965

técnicas que definan la invención, se sugiere modificar la redacción, tal que dicha utilización se exprese en forma de etapas de proceso tangibles.

La reivindicación 4 tiene por objeto “equipos” sin embargo, por sus características esenciales se nota que es un sistema, puesto que define un conjunto de dispositivos interrelacionados entre sí. Por lo cual se sugiere hacer la corrección respectiva en el preámbulo de dicha reivindicación.

En la reivindicación 6 no es clara la relación de dependencia, puesto que en la reivindicación 1 no se menciona que el aluminio se aisle como pigmento. Se sugiere realizar las aclaraciones necesarias.

La reivindicación 6 presenta errores de transcripción/ortografía en los términos “alimentador descontinuo” y “tanque disolutor”. Se sugiere realizar las correcciones pertinentes.

Los términos de las reivindicaciones: “*solución concentrada*” (reiv. 1, 2), “*pequeñas cantidades*” (reiv. 1), “*parcial*” (reiv. 8), “*reducido volumen*” (reiv. 8, 16), “*un poco abajo*” (reiv. 20), son imprecisos o relativos, por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlos por un término preciso o un rango concreto.

Los términos “*o similar*” (reiv. 2), “*prácticamente*” (reiv. 8), no son limitativos, porque hacen opcional a la característica y no restringen el alcance de la reivindicación. Se sugiere eliminarlos.

Las reivindicaciones presentan como características técnicas esenciales, términos generales, así: “*alimentador descontinuo*” (reiv. 5), “*tanque disolutor*” (reiv. 5), “*pigmento*” (reiv. 7), que aunque corresponden a términos 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, definir claramente los rangos o restringir los componentes a aquellos que tienen un efecto técnico demostrado.

Se sugiere re-enumerar el capítulo reivindicatorio de acuerdo con las dependencias secuenciales de las reivindicaciones, por ejemplo dividirlo en una parte la

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

Oficio N° 12575

Ref. Expediente N° NC2017/0005965

reivindicación de proceso y sus dependientes y en otra las reivindicaciones de equipos y sus dependientes.

Descripción (Art. 28 y 29 D 486)

La etapa de aislamiento del aluminio como pigmento no es clara, puesto que no se identifica la fuente de dicho colorante y la forma como se aísla con el metal o sino desde la fuente de suministro el metal está combinado con dicho colorante.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de solicitud de prioridad: 20 de noviembre de 2014 y consultadas las fuentes con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	DE 4306348	"Process for detaching aluminium layers and all material layers possibly lying thereover from plastics lying thereunder which are not films"	25/agosto/1994

El documento D1¹ divulga métodos para separar capas de aluminio y posiblemente todas las capas de recubrimiento que están bajo los plásticos que no son películas. En este caso el plástico se proporciona para varias aplicaciones con capas de aluminio (Pág. 1).

6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Nivel Inventivo (Art. 18 D486)

La reivindicación 7 consiste en: *"Equipo para realización de proceso para reciclaje a través de separación de los constituyentes de envases aluminizados y plastificados donde:"* (Radicado N° NC2017/0005965 del 21 de agosto de 2017).

¹ <https://patents.google.com/patent/DE4306348A1/en>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 12575

Ref. Expediente N° NC2017/0005965

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales con las del Estado de la Técnica

Características esenciales	D1
Equipo para realización de proceso para reciclaje a través de separación de los constituyentes de envases aluminizados y plastificados donde el aluminio se aísla en la forma de pigmento, caracterizado por	El plástico se disuelve y el aluminio insoluble y otras capas de material se separan por filtración. Dicho método es adecuado para pinturas que son atacadas por metanol (Pág. 1). La separación de las capas de material como pinturas y otras impurezas del material plástico se lleva a cabo en un filtro (Reivindicación 22).
Filtro (I01) en cerámica.	No menciona

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 7 porque divulga un equipo en el que el plástico se disuelve y el aluminio insoluble y otras capas de material se separan por filtración. Dicho método es adecuado para pinturas que son atacadas por metanol (Pág. 1).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 7 y el equipo para separar aluminio insoluble de D1 es que este último no menciona que el filtro es en cerámica.

No se evidencia un efecto técnico inesperado como resultado de incluir un filtro en cerámica puesto que ambas invenciones solucionan el mismo problema técnico que consiste en proporcionar un equipo para la separación de aluminio residual de envases plásticos.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo obtener un equipo para separar aluminio insoluble, alternativo al revelado en el documento D1?

Sin embargo, es conocimiento del técnico normalmente versado en el campo del reciclaje de aluminio el uso de filtros de espuma cerámica las cuales son unidades pequeñas de alta eficiencia (*“Workshop on Aluminium Recycling”*, Págs. 1 y 18, ⁽²⁾).

2 SINTEF, *et al.* *“Workshop on Aluminium Recycling”*. 2010.
https://www.sintef.no/globalassets/upload/materialer_kjemi/dokumenter/roadmap-aluminium-recycling-web.pdf

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

Oficio N° 12575

Ref. Expediente N° NC2017/0005965

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, a partir de sus conocimientos previos, estaría motivada a incluir un filtro en cerámica en el equipo para separar aluminio del documento D3, para así llegar al objeto de la reivindicación 7. Por lo tanto, se considera obvia.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	DE 4306348	7	Nivel Inventivo

8. Respuesta a los argumentos del señor solicitante

La solicitante manifiesta que modificar las expresiones que el examinador considera generales no es viable en este caso, ya que limitaría el proceso de reciclaje a un material específico. No obstante, de acuerdo al preámbulo de la reivindicación independiente, el proceso ya está limitado a reciclaje de envases aluminizados y plastificados, encartonados o no, lo cual limita el alcance de las expresiones objetadas. Sin embargo, se indica que hay algunas expresiones que pueden definirse de una manera más adecuada por ejemplo “alimentador discontinuo” indicando por ejemplo el tipo de sustancia que se alimenta, es decir “alimentador de película plástica discontinuo” ídem los demás términos objetados.

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.

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

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

Oficio N° **12575**

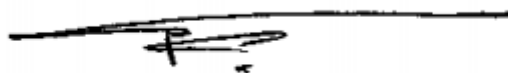
Ref. Expediente N° NC2017/0005965

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 numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



**JOSE LUIS SALAZAR LOPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES**

Elaborado: NATALIA ESTEFANÍA PÁEZ COY
Revisado: ROSA PATRICIA TÉLLEZ CHAVARRO

Página **8** de **8**