

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

Oficio N° 5707

Ref. Expediente N° NC2016/0005462

Señor(a)
FINANCE DEVELOPPEMENT ENVIRONNEMENT CHARREYRE - FIDEC
notificacionesbm.bogota@bakermckenzie.com

Asunto: PATENTE DE INVENCION - PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/FR2015/051371				
Fecha de Presentación Internacional	22 de mayo 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	Radicado NC2016/0005462	16/diciembre/2016
Reivindicaciones:	Radicado NC2016/0005462	16/diciembre/2016
	Radicado NC2016/0005462	20/abril/2017
Dibujos:	Radicado NC2016/0005462	16/diciembre/2016
Prioridad(es):	País: FR, FRANCIA Número: 14 54696 Fecha: 23 de mayo de 2014	

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.

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

Oficio N° 5707

Ref. Expediente N° NC2016/0005462

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 26 del capítulo reivindicatorio (Radicado NC2016/0005462 del 20 de abril de 2017).

Título de la solicitud: "METODO Y PLANTA PARA TRATAR UNA MEZCLA DE DESECHOS CON DOS CICLOS DE COMPOSTAJE" (Radicado NC2016/0005462 del 16 de diciembre de 2016).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un método de compostaje de desechos que no requiera una clasificación previa de los derechos.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un método para el tratamiento de una mezcla de desechos, el cual tiene un primer ciclo de compostaje, una etapa de secado, una separación por peso y un segundo ciclo de compostaje.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): B03B 9/06, B09B 3/00, B09B 5/00, C05F 17/02, C05F 17/00.

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las expresiones: "*más grande que*" (reiv. 1), "*algo de*" (reiv. 6), "*parcialmente o totalmente*" (reiv. 10), "*parte*" (reiv. 1, 3, 10, 13, 14, 16 a 19, 22, 23, 26), son imprecisas, por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere reemplazarlas por términos precisos o rangos concretos.

La expresión "*por ejemplo*" (reiv. 3, 14) precediendo una característica no es limitativa, porque hace opcional a la característica y no limita el alcance de la reivindicación. Se sugiere incluir las características opcionales o preferentes en una reivindicación dependiente.

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

Oficio N° 5707

Ref. Expediente N° NC2016/0005462

Se presentan como características técnicas esenciales de la invención términos generales, tales como *“ciclo de compostaje”* (reiv. 1, 13, 22), *“fuentes de humedad”* (reiv. 4, 5, 6, 23), *“es tratada”* (reiv. 11), *“una pila que gira”* (reiv. 12), *“etapa de reciclado”* (reiv. 15), *“compartimiento de compostaje”* (reiv. 22), *“separador”* (reiv. 22), *“recuperador”* (reiv. 23), *“medios para la circulación de aire de secado a través de la mezcla de desechos precompostados”* (reiv. 24), *“medios de soplado de aire”* (reiv. 24), *“medios de succión de aire”* (reiv. 24), *“medios para tratar el aire de secado que ha circulado a través de la mezcla de desechos precompostados”* (reiv. 25), los cuales, aunque corresponden a operaciones unitarias o términos ampliamente conocidos, abarcan una extensa gama de posibilidades; indicando de forma imprecisa el alcance de la invención, se propone establecer las condiciones técnicas de dichas operaciones, tales como temperatura, tiempo, entre otras que condiciones que definan completamente la invención. Asimismo, se sugiere realizar las modificaciones respectivas utilizando términos que describan de forma más específica la invención y/o restringir los componentes reclamados a aquellos que tienen un efecto técnico demostrado.

Las expresiones: *“y obtener una mezcla de desechos precompostados”* (reiv. 1), *“y obtener una mezcla de desechos refinados”* (reiv. 1), *“de manera que el aire secado drena la humedad de la mezcla de desechos precompostados”* (reiv. 10), *“para descargarla de cualquier compostaje, en particular de misiones de olores”* (reiv. 11), *“la mezcla de desechos refinados forma el compost”* (reiv. 20), *“para descargarla de cualquier compostaje, particularmente de emisión de olores”* (reiv. 25), *“que secan por debajo de la mezcla de desechos precompostados”* (reiv. 24), *“con el fin de estructurar y sembrar el primer ciclo de compostaje”* (reiv. 13), hacen referencia a resultados a alcanzar y no definen la invención, puesto que las reivindicaciones incluirían no sólo la solución propuesta por la solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a esos resultados. Se sugiere reemplazarlos por las características esenciales que contribuyen a la obtención de esos efectos.

Se presentan como características esenciales de la invención ventajas técnicas en las expresiones: *“que permiten humidificar la mezcla de desechos en cuestión”* (reiv. 23), *“permite suministrar la humedad a las fuentes de humedad recuperadas al secar dichos desechos precompostados”* (reiv. 23), *“que permite separar la parte de los primeros desechos y la parte de los segundos desechos”* (reiv. 26), las cuales no se aceptan como características técnicas ya que no definen específicamente la estructura de la invención. Las reivindicaciones deben caracterizar un producto por la forma o constitución de este y las partes que lo componen, y el procedimiento por la secuencia de etapas técnicas que inciden sobre una materia que se encaminan a la obtención de una cosa o resultado.

Página 3 de 10

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

Oficio N° 5707

Ref. Expediente N° NC2016/0005462

Las expresiones *“para compostar parcialmente o totalmente, los desechos biodegradables de dicha mezcla de desechos”* (reiv. 1), *“para obtener una mezcla de desechos secos”* (reiv. 1), *“para compostar parcialmente o totalmente, los desechos biodegradables obtenidos”* (reiv. 1), *“para separar la mayor parte de dichos desechos metálicos contenidos en la mezcla de desechos”* (reiv. 3), *“para secar estos últimos”* (reiv. 7), *“para separar la mayor parte de dichos desechos metálicos contenidos en dicha de desechos secos”* (reiv. 14), *“para someter la mezcla de desechos a un primer ciclo de compostaje”* (reiv. 22), *“para secar estos últimos”* (reiv. 24), 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. Por lo tanto, no se tienen en cuenta en el examen de patentabilidad.

Las expresiones: *“durante la cual los desechos biodegradables de dicha mezcla de desechos, es parcial o totalmente compostada formando así una mezcla de desechos precompostados”* (reiv. 22), *“para separar la mezcla de desechos secos en una parte de los primeros desechos y una parte de los segundos desechos, la parte de los primeros desechos está formada por desechos con una masa volumétrica más grande que la masa volumétrica de la parte de los segundos desechos”* (reiv. 22), *“para someter la parte de los segundos desechos a un segundo ciclo de compostaje durante el cual los desechos biodegradables contenidos en dicha parte de los segundos desechos son parcialmente o totalmente compostados formando así una mezcla de desechos refinados”* (reiv. 22), definen a la planta reivindicada en términos de las etapas del proceso que permite llevar a cabo, lo cual no se acepta como una característica técnica de la invención, al no ser una característica estructural de la planta. Al respecto no debe olvidarse que las reivindicaciones de producto y de procedimiento son diferentes y, por ello, deben redactarse de manera independiente en el pliego reivindicatorio. Las reivindicaciones de producto deben caracterizar un producto por la forma o constitución de este y las partes que lo componen. En cambio, las reivindicaciones de procedimiento se deben caracterizar por la secuencia de etapas técnicas que llevan a la transformación de una materia prima para la obtención de una cosa o resultado.

Las reivindicaciones 1 a 21 tienen por objeto *“Un método”*, sin embargo, muestran la secuencia de etapas técnicas de manera general, sin reivindicar sus condiciones técnicas tales como: temperatura, tiempo, presión, flujos, entre otras condiciones que definan completamente la invención. Se sugiere realizar las modificaciones necesarias.

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

Oficio N° 5707

Ref. Expediente N° NC2016/0005462

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: mayo 23 de 2014, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 2009/0199608	"Composting apparatus, installation and method thereof"	13/Agosto/2009
D2	EP 1775267	"Plant and process for the recycling of sweepings, water purifier wastes and the like"	18/abril/2007

El documento D1¹ divulga un sistema y un método para compostar grandes cantidades de material de desecho que comprenda principalmente material orgánica compostable (resumen).

El documento D2² divulga una planta para reciclar desechos, tales como aquellos de purificadores de agua, excavaciones, y similares (resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en: *"Un método para el tratamiento de una mezcla de desechos (4), siendo esta última de tamaños, formas y consistencias heterogéneas, comprendiendo la mezcla de desechos (4) desechos biodegradables y desechos no biodegradables, el método se caracteriza porque incluye las siguientes etapas sucesivas..."* (Ver radicado NC2016/0005462 del 20 de abril de 2017).

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

Características esenciales	D1
Un método para el tratamiento de una mezcla de desechos (4), siendo esta última de tamaños, formas y consistencias heterogéneas, comprendiendo la mezcla de desechos (4) desechos biodegradables y desechos no biodegradables, el método se caracteriza porque incluye las siguientes etapas sucesivas:	Un método para tratar un material de desecho que comprende en su mayoría material orgánico compostable (reiv. 17).
Etapas A: la mezcla de desechos (4) se somete a un primer ciclo	Una primera etapa de compostaje

1 <https://patents.google.com/patent/US20090199608A1/ko>

2 https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/description?CC=EP&NR=1775267A2&KC=A2&FT=D&ND=3&date=20070418&DB=&locale=en_EP

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

Oficio N° 5707

Ref. Expediente N° NC2016/0005462

de compostaje para compostar parcialmente o totalmente, los desechos biodegradables de dicha mezcla de desechos (4), y obtener una mezcla de desechos precompostados (4);	(200) (Párr. 0024).
Etapas B: la mezcla de desechos precompostados (4) se somete a secado para obtener una mezcla de desechos secos (4);	Promover el secado de la materia pre-tratada permeando aire en la pila (Párr.0005).
Etapas C: la mezcla de desechos secos (4) se separa en una parte de desechos pesados (14) y una parte de desechos ligeros (13), la parte de los primeros desechos (14) se forma de desechos con una masa volumétrica más grande que la masa volumétrica de los desechos de la parte de los segundos desechos (13);	Se extrae la fracción de mayor tamaño del material de compostaje, que se traslada a la facilidad de entierro, y se recupera la fracción de menor tamaño (Párr. 0026).
Etapas D: la parte de los segundos desechos (13) se somete a un segundo ciclo de compostaje para compostar parcialmente o totalmente, los desechos biodegradables contenidos, y obtener una mezcla (4) de desechos refinados (20).	El compost que sale de la etapa de ajuste (300), es enviado a una zona de segundo compostaje (400), donde se apila de manera estática y se fuerza aire a través para producir compost de alta calidad (Párr. 0028).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del método de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

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

- Reivindicación 4: Durante la segunda fase de compostaje, se humidifica el material orgánico parcialmente agregando agua (reiv. 17).
- Reivindicación 5 y 6: El exceso de agua descargada del material de desecho es recolectada y drenada a una cisterna para un posterior uso en el proceso de compostaje (Párr. 0020).
- Reivindicación 7: Promover el secado de la materia pre-tratada permeando aire en la pila (Párr.0005).
- Reivindicación 11: Las emisiones nocivas generadas en la planta son tratadas usando un biofiltro (Párr. 0019).

Las reivindicaciones dependientes 4 a 7 no mencionan alguna característica que hagan nuevo el método de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

La reivindicación 22 consiste en: *“Una planta para tratar una mezcla de desechos (4), siendo estos últimos de tamaños, formas y consistencias heterogéneas,*

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

Oficio N° 5707

Ref. Expediente N° NC2016/0005462

comprendiendo la mezcla de desechos (4) desechos biodegradables y desechos no biodegradables, caracterizado porque comprende...” (Ver radicado NC2016/0005462 del 20 de abril de 2017).

Tabla 2: Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1
Una planta para tratar una mezcla de desechos (4), siendo estos últimos de tamaños, formas y consistencias heterogéneas, comprendiendo la mezcla de desechos (4) desechos biodegradables y desechos no biodegradables, caracterizado porque comprende:	Un sistema para tratar un material de desecho que compone en su mayoría material orgánico para compost (reiv. 1).
un primer compartimento de compostaje (3);	Una primera fase de compostaje localizada en un área cerrada (reiv. 1).
un compartimento (2) para el secado;	Un área de transición (300) (Párr. 0018).
un separador;	La separación puede ser implementada usando métodos neumáticos o balísticos (Por ejemplo, un separador balístico (210)) (Párr. 0026).
un segundo compartimento de compostaje (3).	Una segunda área de compostaje (400).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales de la planta de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

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

- Reivindicación 23: La primera área de compostaje comprende medios para aumentar la humedad del material de desecho (reiv. 1). Los ductos, que constituyen la red de distribución de aire, también constituyen drenajes que permiten la captura y drenaje del agua usada en el proceso hacia una cisterna (Párr. 0023).
- Reivindicación 25: Las emisiones nocivas generadas en la planta son tratadas usando un biofiltro (Párr. 0019).

Nivel inventivo (Art 18 D486)

La reivindicación 3 consiste en: *“El método de tratamiento de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque...”* (Ver radicado NC2016/0005462 del 20 de abril de 2017).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 5707

Ref. Expediente N° NC2016/0005462

Tabla 3: Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Reiv.	Características esenciales	D1	D2
1	El método de tratamiento de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque:	Ver tabla 1.	Un proceso de reciclaje de desechos (reiv. 1).
3	antes de la etapa A incluye una etapa Z durante la cual se separan los desechos metálicos (16) contenidos en la mezcla de desechos (4), por ejemplo, mediante un separador electromagnético y/o un separador de corriente eddy, para separar la mayor parte de dichos desechos metálicos (16) contenidos en la mezcla de desechos (4).	No menciona.	Un separador de corriente Eddy puede ser ubicado para la separación y recuperación de metales no ferrosos (Párr. 0028).

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 3 porque divulga un sistema y un método para compostar grandes cantidades de material de desecho que comprenda principalmente material orgánica compostable (resumen).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 3 y el procedimiento divulgado de D1 consiste en que éste último no divulga la etapa de separación utilizando un separador de corriente Eddy o un separador electromagnético.

El efecto que se logra al incluir la etapa de separación utilizando un separador de corriente Eddy o un separador electromagnético, es separar los metales del resto de desechos.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el procedimiento conocido en D1 para separar los metales del resto de desechos?

Sin embargo, la implementación de una etapa separación utilizando un separador de corriente Eddy ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a un proceso de reciclaje de desechos (reiv. 1). Específicamente, el documento D2 menciona que un separador de corriente Eddy puede ser ubicado para la separación y recuperación de metales no ferrosos (Párr. 0028).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría la etapa de separación con separador de corriente Eddy del documento D2 en el método divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 3 de la

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

Oficio N° 5707

Ref. Expediente N° NC2016/0005462

solicitud. Por lo cual se considera obvia.

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

- Reivindicación 14: un separador de corriente Eddy puede ser ubicado para la separación y recuperación de metales no ferrosos (Párr. 0028).
- Reivindicación 15: separar y recuperar los materiales ferrosos contenidos en el material (reiv. 14).

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 2009/0199608	1, 4, 5, 6, 7, 11	Novedad
		3, 14 y 15	Nivel Inventivo
D2	EP 1775267	3, 14 y 15	Nivel inventivo

8. Respuesta a los argumentos del señor solicitante

La solicitante argumenta que las expresiones objetadas como generales son perfectamente claras para una persona normalmente versada en la materia. Se aclara a la solicitante que si bien estos términos son ampliamente conocidos, no definen claramente el alcance de las reivindicaciones, ya que representan una amplia gama de posibilidades. Se sugiere modificar dichas expresiones.

Respecto a la claridad de las reivindicaciones referentes al método reclamado, la solicitante argumenta que las etapas se encuentran completamente definidas. Se le aclara a la solicitante que dichas etapas se encuentran descritas de manera general, y no especifican las condiciones del método. Por ejemplo, no se establece a qué temperatura, a qué condición de humedad y por cuánto tiempo se llevan a cabo los ciclos de compostaje.

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.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° **5707**

Ref. Expediente N° NC2016/0005462

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.

Atentamente,



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES (C)

Elaborado: HUGO ALEJANDRO PINEDA PÉREZ
Revisado: ALBA ROCÍO LEMUS QUIROGA
Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ