

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 19324 de 22 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2017/0006282

Señores

CARLOS IVAN FONSECA SUAREZ.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “PROPUESTA INTEGRAL Y TÉCNICA PARA EL MONTAJE DE UNA PLANTA DE SEPARACION DE RESIDUOS SOLIDOS APROVECHABLES EN RELLENOS SANITARIOS EN COLOMBIA”.

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

Revisada la modificación a la solicitud objeto de estudio, la cual fue radicada el 2 de septiembre de 2022 bajo el número NC2017/0006282, y teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, esta oficina acepta las modificaciones presentadas por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de mejorar el tratamiento de los residuos orgánicos e inorgánicos para optimizar y maximizar la vida útil de los rellenos sanitarios.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un proceso para el tratamiento y aprovechamiento de dichos residuos orgánicos e inorgánicos que consiste en, por un lado, separar los residuos de plástico y transformarlos en bloques impermeables y, por otro, transformar los residuos de alimentos en croquetas saborizadas para animales.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 02 de septiembre de 2022.

4. De la solicitud de patente

4.1. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)"

Oficio N° 19324 de 22 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2017/0006282

Esta oficina informa que, la estructura de la reivindicación 1 no permite identificar con claridad el objeto a proteger y las características que lo definen. Se recomienda presentar cada reivindicación conservando la estructura: "Preámbulo - enlace gramatical - parte característica".

El preámbulo indica cuál es el objeto de la invención, que suele coincidir con el título de la invención (Montaje o proceso.) y las características técnicas conocidas en el estado de la técnica. De otro lado, la parte caracterizante comprende los elementos técnicos y/o procedimentales que en conjunto con el preámbulo se desean proteger y que distinguen la invención de las del estado de la técnica (características esenciales que definen el proceso o el montaje). Estas dos partes están separadas por el enlace gramatical "caracterizado por", "comprendido por", "que comprende", "que consiste" o "que contiene".

Adicionalmente, se debe tener en cuenta que las reivindicaciones deben ir numeradas consecutivamente, preferiblemente por números arábigos. Teniendo en cuenta lo anterior, las reivindicaciones deben sestar numeradas con números enteros: 1, 2, 3, etc. sin utilizar la palabra **reivindicación**, y siguiendo la estructura mencionada anteriormente. Sírvese corregir.

Tal y como se encuentran redactadas las reivindicaciones se refiere a un montaje y este no puede caracterizarse por etapas de un proceso como se evidencia en el capítulo reivindicatorio. Si lo que el solicitante desea proteger es un montaje, este debe estar caracterizado por sus elementos y la disposición entre ellos, sin hacer referencia a los dibujos. Es indispensable que las reivindicaciones sean claras por sí mismas y no deben generar ambigüedades. Si, por el contrario, el solicitante desea proteger un proceso, este debe reclamarse como tal, es decir, "Un proceso para (...) caracterizado por (...)", y debe ser caracterizado mediante sus etapas y las condiciones técnicas que se requieran en estas etapas. Se aclara al solicitante que cualquier eventual modificación no podrá incluir elementos adicionales a aquellos incluidos en la divulgación inicial, de lo contrario se considerará ampliación de materia y no podrá ser admitida a trámite.

El término "enfardado" (Reiv 1) carece de sustento en la descripción, pues no se encuentra en el capítulo descriptivo y no hace referencia a que se refiere. Se debe eliminar dicho término ya que carece de sustento en la descripción y el dejarlo incurre en ampliación de materia.

El capítulo reivindicatorio carece de sustento en la descripción, pues la descripción allegada es insuficiente y no es clara si se refiere a un montaje o a un proceso y tampoco divulga las mismas características a las que se refiere el solicitante en el capítulo reivindicatorio y por lo tanto, no permite replicar la invención de manera adecuada como se expresa en las reivindicaciones. Sírvese ajustar la materia reclamada en función de aquella divulgada en la descripción inicial.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo. Se llama la atención del solicitante frente a que recuerde que cualquier modificación a la solicitud no podría incluir nueva materia, es decir, materia que no haya sido descrita en la divulgación inicial.

4.2. Descripción

Revisado el capítulo descriptivo de la solicitud, este no divulga la invención de manera suficientemente clara y completa, para que una persona capacitada en la materia pueda ejecutarla, incumpliendo de esta forma lo establecido en el artículo 28 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

Oficio N° 19324 de 22 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2017/0006282

“(…) a) el sector tecnológico donde se aplica la invención

b) la tecnología anterior que fuese útil para la comprensión y el examen de la invención y las referencias a los documentos y publicaciones anteriores relativas a dicha tecnología

c) incluye una descripción de la invención en términos que permitan la comprensión del problema técnico y de la solución aportada, exponiendo diferencias y eventuales ventajas con respecto a la tecnología anterior

d) una reseña a los dibujos (si es el caso)

e) se describe la mejor manera conocida para llevar a la práctica la invención, con ejemplos y referencias a los dibujos, de ser estos pertinentes

f) indica como la invención satisface la condición de ser susceptible de aplicación industrial, si ello no fuese evidente de la descripción o de la naturaleza de la invención.”

Por lo tanto, la descripción presentada el 24 de junio de 2017 no cumple con literales mencionados anteriormente establecidos en artículo 28 de la Decisión 486. Por otra parte, esta objeción no puede ser subsanada por el solicitante teniendo en cuenta que cualquier modificación a la descripción que se salga de lo inicialmente presentado incurrirá en ampliación de materia.

Se le aclara al solicitante que a partir de la descripción presentada el 24 de junio de 2017, no es posible reproducir la invención ya que esta no cuenta con el suficiente detalle técnico para que la persona medianamente versada en la materia técnica pudiera reproducirla o copiarla sin necesidad de experimentación u optimización adicional. No obstante, la descripción inicialmente es muy corta y no parece divulgar la invención de manera suficientemente clara y completa. Se le recomienda al solicitante que limite la materia reclamada, en función de lo divulgado, sin incluir detalles técnicos adicionales que no había sido divulgados.

Se debe tener en cuenta que, de acuerdo con el artículo 34 de la citada Decisión, dicha modificación no podrá ampliar la divulgación inicial; por lo que, en caso de agregar nuevos elementos en la solicitud, la descripción modificada no será aceptada.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 4 de septiembre de 2017, que corresponde a la fecha de presentación.

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

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D4	CN102327888	Municipal domestic waste resource recovery processing method with zero pollution, zero release and zero harmlessness	25 de enero de 2012
D5	BE1012045	Method to reduce the volume of expanded polystyrene, manufacture of compounds and masterbatches	04 de abril de 2000

Oficio N° 19324 de 22 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2017/0006282

D4¹ divulga un método de procesamiento de recuperación de recursos de residuos domésticos municipales con cero contaminación, liberación cero, e inocuidad, que comprende principalmente: rapidez del tratamiento de residuos domésticos, inocuidad del tratamiento de tipo cerrado, limpieza diaria de los residuos, recuperación de recursos de los residuos, eficacia económica e industrialización de fertilizantes orgánicos; y alimentación automática, trituración de grandes residuos, rotura y clasificación automáticas, clasificación de materia orgánica, separación neumática plástica y separación magnética, esterilización a alta temperatura y alta presión, desinfección y pulverización, preparación de fertilizantes, fabricación de materiales de construcción, granulación de plástico, refinación de petróleo, pirolización de combustible, utilización de calor residual, utilización de regenerantes, tratamiento de gases residuales, tratamiento de aguas residuales y monitoreo y detección automáticos (Resumen).

D5² divulga un método de reciclaje mediante la reducción del volumen de residuos de poliestireno expandido (EPS) en un baño de aceite previamente calentado para fabricar diversos compuestos y *masterbatches*. La operación de reducción de volumen y la mezcla de la masa reducida con varios rellenos se llevan a cabo en la máquina compuesta por dos partes, una móvil y otra fija. La parte móvil, equipada con agitadores de doble función: Aplica compresión para reducir el volumen y hacer que la sustancia sea amorfa y gomosa y rotación para mezclar la masa con rellenos (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

6.1. Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2017/0006282 del 2 de septiembre de 2022) refiere a: *“Montaje de un parque Eco Ambiental de manejo industrial e integral de residuos orgánicos e inorgánicos (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D4
Montaje de un parque Eco Ambiental de manejo industrial e integral de residuos orgánicos e inorgánicos condiseño final, en rellenos sanitarios, que consta de dos (2) fases que son:	Sistema CXEP Seis y Dieciséis (Reiv. 1)
a) Separar los residuos inorgánicos de los residuos orgánicos	Un sistema automático para clasificar los desechos (Párr. 25)
b) Maduración y producción de Compost a partir de los residuos orgánicos seleccionados en la fase 1.	Maduración completa.

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=CN&NR=102327888A&KC=A&FT=D&ND=3&date=20120125&DB=&locale=en_EP

²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=BE&NR=1012045A6&KC=A6&FT=D&ND=3&date=20000404&DB=&locale=en_EP

Oficio N° 19324 de 22 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2017/0006282

6.2. Nivel inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación dependiente 2 (NC2017/0006282 del 2 de septiembre de 2022) refiere a: “*Montaje de un parque Eco Ambiental de manejo industrial e integral de residuos orgánicos e inorgánicos (...)*”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D4	D5
Montaje de un parque Eco Ambiental (...)	Sistema CXEP Seis y Dieciséis (Reiv. 1)	Proceso para reducir el volumen de poliestireno expandido (Reiv. 1)
Pesaje, Registro y descargue de residuos del vehículo contenedor Carga de los residuos al trommel	recolecta, almacena y utiliza (Párr. 27)	
Estabilizar los olores de los residuos separados en la etapa (a)	Desodorizante en aspersion (Párr. 24)	--
Separar los residuos inorgánicos de los residuos orgánicos	Un sistema automático para clasificar los desechos (Párr. 25)	--
Compactación (...) de cada material seleccionado	-	Reducción de volumen en un baño de aceite caliente (Reiv. 1) por compresión (Pág. 4) El poliestireno en emulsión se mezcla con polvo de poliuretano rígido. (Reiv. 15)
Cargue del material	Transporte de material (Párr. 36)	

D4 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 2, ya que divulga un método de procesamiento de recuperación de recursos de residuos domésticos municipales con cero contaminación, liberación cero e inocuidad, que comprende principalmente: rapidez del tratamiento de residuos domésticos, inocuidad del tratamiento de tipo cerrado, limpieza diaria de los residuos, recuperación de recursos de los residuos, eficacia económica e industrialización de fertilizantes orgánicos; y alimentación automática, trituración de grandes residuos, rotura y clasificación automáticas, clasificación de materia orgánica, separación neumática plástica y separación magnética, esterilización a alta temperatura y alta presión, desinfección y pulverización, preparación de fertilizantes, fabricación de materiales de construcción, granulación de plástico, refinación de petróleo, pirolización de combustible, utilización de calor residual, utilización de regenerantes, tratamiento de gases residuales, tratamiento de aguas residuales y monitoreo y detección automáticos (Resumen).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 2 y el montaje divulgado en D4, consiste en que en el montaje hay una etapa de compactación de cada material seleccionado (Fig. 6).

No hay evidencia de que el incluir específicamente que en el montaje haya una etapa de compactación proporcione un montaje con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D4, puesto que tratar residuos ya había sido previsto en dicho documento (Descripción)

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el montaje divulgado en D4 para proporcionar un montaje alternativo?

Sin embargo, incluir que en un montaje haya una etapa de compactación de cada material seleccionado, ya se había divulgado en D5 donde se divulga una reducción de volumen



Oficio N° 19324 de 22 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2017/0006282

en un baño de aceite caliente (Reiv. 1) por compresión (Pág. 4). El poliestireno en emulsión se mezcla con polvo de poliuretano rígido (Reiv. 15).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir una etapa de compactación de cada material seleccionado y cargue del material como en documento D5 en el método de D4, para así llegar al objeto de la reivindicación 2. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, D4 resalta que los desechos municipales pueden clasificarse para recuperar los plásticos y estos plásticos se pueden emplear en la fabricación de artículos de construcción (Resumen, Párr. 74). Por su parte, si bien D5 utiliza poliuretano rígido, en la página 6, línea 30, establece que el proceso termina cuando se agrega la resina apropiada, lo cual sugiere que el poliuretano rígido es solo una de muchas modalidades y motiva al técnico medio a explorar otras resinas, tal como, por ejemplo, los desechos plásticos compactados de la presente invención.

Las reivindicaciones dependientes 3 y 4 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al montaje de la reivindicación 2, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D4	CN102327888	1	Novedad
		2 a 4	Nivel inventivo
D5	BE1012045	2 a 4	Nivel inventivo

8. Respuesta a los argumentos del solicitante

El solicitante argumenta que *“Con base en los requerimientos establecidos en el examen de evaluación del oficio N° 8140 de 31 de mayo de 2022, me permito dar respuesta y ampliar los conceptos de descripción y de los procesos que involucran las actividades objeto de evaluación por parte de la SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO establecidos en Artículo 45 de la decisión 486 del 2000, para dar mayor sustento a la solicitud de patente del proyecto en mención”*

Al respecto esta Oficina aclara que las aclaraciones técnicas incluidas en la respuesta se entienden como argumentos técnicos presentados en respuesta al requerimiento hecho por este Despacho. Empero no se consideran una nueva descripción de la solicitud.

Se aclara además que se aceptan las reivindicaciones modificadas, pero deben ajustarse a la materia inicialmente presentada. Sírvase ajustarlas en función de lo indicado en el numeral 4.1. de este documento.

En otras palabras, la información contenida en la página 4, que empieza con el título REIVINDICACIONES SOLICITADAS POR EL ENTE EVALUADOR, hasta la página 29 no son entendidas como un nuevo capítulo descriptivo. Esta información presentada se entiende como una explicación y argumentación de los requerimientos hechos por claridad. Por tanto, en alguna eventual modificación posterior se aclara que dicha información no podría ser incluida en un nuevo capítulo reivindicatorio porque sería entendida como ampliación de materia.

Oficio N° 19324 de 22 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2017/0006282

Se le recuerda al solicitante que en el Oficio N° 9546 del 29 de junio de 2017 se le informó que la solicitud se le menciona un anexo donde hay información que le puede ser útil para la redacción y modificación del capítulo reivindicatorio, así como de los dibujos y figuras que presente el solicitante.

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 el 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 de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

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.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 19324 de 22 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2017/0006282

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2017/0006282		1°		2°	X	3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
04/09/2017						X			
Solicitante									
CARLOS IVAN FONSECA SUAREZ									
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 a 4
Palabras clave utilizadas	Waste, trash, recycling, recovering, processing, expanded polystyrene, emulsion, solvents
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: B65F 1/00, B65F 3/06, B09B 1/00, B09B 3/00, B30B 9/28

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⁾
SIPI	NC2018/0001162	02/09/2018	-	-	A
Patbase	US5462233 BE11633021	31/10/1995 04/04/2000	- 1 – 4	- Resumen; Pág. 3, líneas 20 – 27; Reiv 15	- Y
Orbit	WO2005/123285	29/12/2005	-	-	A
	WO98/50319	12/11/1998	-	-	A
	WO96/17949	13/06/1996	-	-	A
	CN1164375	01/09/2004	-	-	A
	WO2019/0097158	07/04/2016	-	-	A
Epoquenet	CN101157090 WO1995/001223	09/04/2009 12/01/1995	-	-	A
Derwent	DE19655101	28/10/1999	-	-	A
	JP2002046127	12/02/2002	-	-	A
	JP2001104931	17/04/2001	-	-	A
Google Patent	CN102327888	13/08/2014	1 – 4	Resumen; Párr. 22, 24, 25, 27	X Y
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)					
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.					

⁽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.	“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.
“L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan.	“Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el



Oficio N° 19324 de 22 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2017/0006282

“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.	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: (21/11/2023)	

