

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

RE: Solicitud de Patente de Invención No. **NC2017/0003896**
Solicitante **CORPORACION UNIVERSITARIA DE LA COSTA**
Oficio **1871**

Yo, **ANDRES MARQUEZ ACOSTA**, identificado como aparece al pie de mi firma, con domicilio en la Carrera 43A No. 5A – 113, Torre Sur, Piso 14, Medellín, Antioquia, obrando como apoderado de **CORPORACION UNIVERSITARIA DE LA COSTA** domiciliada en Barranquilla, Atlántico, solicitante de la patente en cuestión, en respuesta al oficio No. 1871 notificado por comunicación del 10 de febrero de 2020, me permito manifestar:

1. Modificaciones a la solicitud

Considerando las disposiciones del artículo 34 de la Decisión 486 para que el solicitante pueda modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, me permito adjuntar a este memorial nuevo capítulo reivindicatorio que consta de cinco (5) reivindicaciones, en las cuales se realizaron las siguientes modificaciones:

- Se modificó la reivindicación independiente 1 con el fin de incluir las características técnicas de la antigua reivindicación 2, suprimiendo esta última del capítulo reivindicatorio.
- Se modificaron las antiguas reivindicaciones 3 y 4 con el fin de resolver las objeciones de claridad planteadas por el examinador.
- Se suprimieron las antiguas reivindicaciones 5, 7 y 8, con el fin de superar las objeciones de claridad y novedad indicadas por el examinador.

Con relación a las modificaciones anteriormente mencionadas, el solicitante manifiesta que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la solicitud en estudio y se realizaron con el fin de superar las objeciones de claridad, nivel inventivo y novedad, planteadas por el examinador en el oficio para el cual se está presentando respuesta.

Adicionalmente, no se adjunta el pago de ninguna tasa correspondiente a modificación o reivindicaciones adicionales, ya que el pliego reivindicatorio incluye un número de reivindicaciones igual al pagado por el solicitante inicialmente.

2. Cumplimiento de los requisitos de patentabilidad

a. Claridad de las reivindicaciones

Con relación a la claridad de las reivindicaciones de la solicitud, definida en el artículo 30 de la Decisión 486, me permito indicar que mediante las modificaciones realizadas en el capítulo reivindicatorio quedan subsanadas la totalidad de las objeciones planteadas por el examinador en el oficio 1871, tomando en consideración el hecho que las nuevas reivindicaciones 1 a 5 definen un proceso químico para la obtención de un producto tipo compost a partir de residuos sólidos microbiológicamente inocuos, por medio únicamente de la inclusión de sus características técnicas y etapas que lo hacen diferente de los existentes en el estado del arte.

Con relación a lo indicado por el examinador respecto a la reivindicación 1, *“La reivindicación 1 tiene por objeto un método, sin embargo, muestra la secuencia de etapas técnicas de manera general: “recibir las excretas”, “analizar las heces”, “adicionar a las heces analizadas una mezcla de cloruro”, sin reivindicar sus condiciones técnicas, tales como: proporción entre componentes, entre otras, las cuales definirían completamente la invención. Cabe agregar que las modificaciones presentadas deben tener en cuenta no ampliar la materia ya divulgada.”*. Nos permitimos manifestar muy respetuosamente que no estamos de acuerdo, teniendo en cuenta lo indicado por la GUÍA PARA EXAMEN DE SOLICITUDES DE PATENTE DE INVENCION Y MODELO DE UTILIDAD de la Superintendencia de Industria y Comercio, con relación a un procedimiento Método o proceso, en donde indica que *“Es un acto o una serie de actos o pasos que están vinculados a una determinada máquina, aparato o dispositivo, o a la transformación de un artículo en particular a un estado u objeto diferente (..) Las reivindicaciones de procedimiento son las que se refieren a actividades ordenadas por una serie de pasos de manera determinada”*. (El subrayado es nuestro)

En este sentido es claro que la reivindicación 1 presenta una serie de etapas que, al realizarse forma ordenada, permiten la transformación de un artículo en particular a un estado u objeto diferente, específicamente, permite obtener un producto tipo compost a partir de residuos sólidos microbiológicamente inocuos.

Adicionalmente, es preciso resaltar que la nueva reivindicación 1 ha sido restringida al unirse con la antigua reivindicación 2, con el fin de precisar las proporciones de cloruro de sodio y cloruro de calcio que se adicionan en una de las etapas del proceso.

De esta forma, se puede afirmar que dicha reivindicación es clara para un experto en la materia, toda vez que la mencionada reivindicación define un proceso para la obtención de un producto tipo compost a partir de residuos inocuos que se caracteriza porque comprende una serie de etapas (recibir, analizar, homogeneizar, adicionar, reposar, analizar, etc.), donde esto es suficiente para el cumplimiento del requisito de claridad, ya que el artículo 30 de la Decisión 486 simplemente indica que las características allí definidas deben ser claras y estar enteramente sustentadas por la descripción, lo cual se cumple en el presente caso, por ende, pretender limitar el alcance de la invención al definir condiciones adicionales del proceso, sería algo totalmente inaceptable e indeseable, cuyo resultado sería únicamente reducir la protección del solicitante, de forma injustificada.

Sumado a lo anterior, consideramos importante resaltar el hecho que el INSTRUCTIVO DE EXAMEN DE SOLICITUDES DE PATENTES DE INVENCIÓN Y MODELO DE UTILIDAD emitido por esa Superintendencia (Código PI02-I06, Versión Inicial, Páginas 35 y 36) establece que *“Cuando el examinador lee las reivindicaciones debe comprender cuál es el objeto que se pretende proteger para que pueda determinar cuáles son las características técnicas esenciales que lo definen, dado que estas servirán de base para la comparación con el estado de la técnica y así determinar si esas características constituyen la solución al problema técnico.*

El examinador debe saber que las reivindicaciones deben ser claras y concisas y deben estar enteramente sustentadas por la descripción. Asimismo, que las reivindicaciones podrán ser independientes o dependientes; una reivindicación es independiente cuando

define la materia que se desea proteger sin referencia a otra reivindicación anterior y una reivindicación es dependiente cuando define la materia que se desea proteger refiriéndose a una reivindicación anterior. Una reivindicación que se refiera a dos o más reivindicaciones anteriores se considerará una reivindicación dependiente múltiple”, lo cual es aplicable para el presente caso, por lo que las reivindicaciones se deben considerar como claras y concisas, ya que el examinador ha entendido el objeto que se desea proteger e incluso estuvo en capacidad de determinar el alcance de la protección buscada definida en las reivindicaciones, ya que pudo realizar un examen detallado de los requisitos de patentabilidad, como se indicará más adelante en el presente documento.

Por otro lado, el examinador indicó en su concepto técnico que, *“Las reivindicaciones se refieren a: “obtener el compost.” (reiv. 1), los cuales corresponden a resultados a alcanzar, ventajas o efectos esperados y no definen el método, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlos por las características esenciales o estructurales que contribuyen a la obtención de ese efecto”,* a lo cual nos permitimos manifestar, que dicha expresión se incluye únicamente con el fin de brindar claridad a la invención y su función contrario a lo que indica el examinador, restringe la protección de la invención.

Dicha expresión se incluye en el **preámbulo** de la reivindicación, de acuerdo con las indicaciones del manual de la OMPI para la redacción de solicitudes de patentes, en donde manifiesta que *“Un preámbulo es una frase introductoria que identifica la categoría de la invención protegida por dicha reivindicación. Por ejemplo, la invención puede ser un aparato, un artículo, una composición, un método o un proceso. Es conveniente que el preámbulo guarde coherencia con el título de la invención. La reivindicación también puede enunciar un objeto de la invención en el preámbulo, pero por las mismas razones indicadas en la sección relativa a la memoria descriptiva (...)”.*

En este sentido, llamamos la atención del examinador al hecho que, tal como se mencionó anteriormente, la expresión *“un proceso químico para la obtención de un producto tipo compost”,* únicamente busca brindar claridad con relación a la materia reivindicada, restringiendo al mismo tiempo el alcance de protección de la invención. Suprimir dicha

expresión causaría confusión en las personas que deseen consultar la materia protegida por la presente invención y ampliaría el alcance de protección de la invención. Por lo tanto, teniendo claro que en el preámbulo es posible enunciar un objeto de la invención, dicha expresión se conserva en el capítulo reivindicatorio.

Finalmente, nos permitimos manifestar que las objeciones relacionadas con las antiguas reivindicaciones 3 a 5, 7 y 8 quedan subsanadas con las modificaciones realizadas en el capítulo reivindicatorio, de acuerdo con lo indicado en el numeral 1 del presente escrito.

En consecuencia, el solicitante establece que las nuevas reivindicaciones 1 a 5 cumplen con el requisito de claridad tal como se encuentra definido en el artículo 30 de la Decisión 486 y definen materia que es clara para una persona versada en la materia.

b. Novedad

Con relación al cumplimiento del requisito de novedad, el examinador indicó en el Oficio 1871 que las reivindicaciones 7 y 8 de la presente solicitud carecen de dicho requisito a la luz de los documentos D3 (KR20130119022), D4 (US2006/0088498) y D5 (US 2,988,509). donde dichas anterioridades divulgan *“un gel de cloruro inorgánico que remueve malos olores por medio de solidificación dañinos y solidifica no solamente la grava y la arena pero también residuos industriales sin tener la clase de agregado (Resumen)”*, *“una composición para proporcionar un agente oxidante antimicrobiano que incluye un núcleo que contiene un reactante, y un reactor de pared que forma un espacio de reacción que contiene un núcleo. El reactante genera un producto antimicrobiano a través de una reacción química que se contacta con el solvente principal (Resumen).”*, *“composiciones nuevas que tienen propiedades de deshielo y que son adecuadas para mantenimiento de avenidas en el invierno y otras superficies que contengan hielo (Resumen).”* Respectivamente.

De este modo, en primer lugar, me permito indicar que el artículo 16 de la Decisión 486 establece que *“Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica”*.

Así, aplicando lo establecido en el artículo 16 a la presente solicitud, para que las razones indicadas por el examinador para desvirtuar la novedad fuesen ciertas, sería obligatorio que se demuestre que la presente invención está comprendida en el estado de la técnica de forma **total y completa** lo que no se presenta con la materia definida en las nuevas reivindicaciones 1 a 5, teniendo en cuenta que las reivindicaciones objetadas por novedad, ha sido suprimidas del capítulo reivindicatorio.

En este sentido, nos permitimos resaltar el cumplimiento del requisito de novedad por parte de las antiguas reivindicaciones 1 a 6, las cuales conforman el nuevo capítulo reivindicatorio.

c. **Nivel inventivo**

Con relación al cumplimiento del requisito de nivel inventivo, el examinador indicó en el oficio 1871 que la reivindicación 1 de la presente solicitud carece de dicho requisito a la luz de los documentos D1 (CN101665312) y D2 (JP2010089069), donde dichas anterioridades enseñan *“un método de tratar de forma segura los residuos biológicos de ganado y galpón que comprende los pasos de adicionar un agente de tratamiento de excrementos que se compone de sales de sulfatos y fosfatos para remover el olor cuyo tratamiento es de 2 horas (Resumen).”* y *“un método para promover la reducción del contenido de agua en un lodo sedimentoso que reduce los costos de disposición (Pág. 2).”*, respectivamente.

De este modo, de acuerdo con el artículo 18 de la Decisión 486 que indica, *“Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica”*.

Nos permitimos manifestar que estamos de acuerdo con el examinador cuando afirma que *“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 procesar excrementos de animales en el cual se añaden unas sales de calcio y sulfato a los excrementos (Resumen, Pág. 1, Reivindicación 1).”*

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el método para procesar excrementos de animales de D1 es que no se hace un análisis de lípidos, proteínas, cenizas o pH de las heces iniciales y que no se agrega una mezcla de sales de cloruro de sodio y de cloruro de calcio”.

A este respecto, nos permitimos resaltar lo manifestado por el examinador cuando indica que la diferencia entre el documento D1 consiste en que no se hace un análisis de lípidos, proteínas, cenizas o pH de las heces iniciales y que no se agrega una mezcla de sales de cloruro de sodio y de cloruro de calcio, a lo que nos permitimos agregar que D1 tampoco divulga:

- El hecho que dicho proceso químico para la obtención de un producto tipo compost a partir de residuos sólidos microbiológicamente inocuos incluye una etapa de analizar las heces recibidas en contenido de lípidos, proteínas, humedad, cenizas y pH.
- El hecho que dicho proceso químico para la obtención de un producto tipo compost a partir de residuos sólidos microbiológicamente inocuos incluye una etapa de homogeneizar las muestras del paso analizadas.
- El hecho que dicho proceso químico para la obtención de un producto tipo compost a partir de residuos sólidos microbiológicamente inocuos incluye una etapa de adicionar a las heces analizadas una mezcla que contiene cloruro de sodio (NaCl) y cloruro de calcio (CaCl₂); En donde las cantidades de cloruro de sodio (NaCl) y cloruro de calcio (CaCl₂) adicionadas son de proporciones iguales para cada una de las concentraciones.
- El hecho que dicho proceso químico para la obtención de un producto tipo compost a partir de residuos sólidos microbiológicamente inocuos incluye una etapa de homogeneizar las muestras del numeral d) para estandarizar la mezcla.

Por lo tanto, es claro que dichas características técnicas, evidencian el cumplimiento no solo del requisito de novedad, sino también de nivel inventivo de la presente invención frente a los documentos D1 y D2, teniendo en cuenta que el documento D1 no divulga ni sugiere cada una de las características indicadas anteriormente, las cuales permiten

alcanzar una solución sorprendente al problema técnico planteado, que no sería obvia para un experto en la materia que partiera de dicha anterioridad.

Vale la pena resaltar que el documento de D1 presenta un método de procesamiento de las heces de ganado y aves de corral se caracteriza porque: al dosificar el peso de sulfato ferroso, sulfato de magnesio y superfosfato de calcio, al principio el sulfato de magnesio es soluble en agua; En esta solución acuosa, agregue nuevamente sulfato ferroso, agite y disuelva completamente después, después de agregar superfosfato de calcio; Continúe agitando, obtenga el agente de tratamiento de estiércol de ganado y aves de corral, agregue el componente que el peso 4-7 del agente de tratamiento de estiércol de ganado y aves de corral aumenta por las heces secas de ganado y aves de corral de cada 1000 kg, luego se rocía el agente de tratamiento de estiércol de ganado y aves de corral en las heces de ganado y aves de corral; O el agente de tratamiento de estiércol de ganado y aves de corral y heces de ganado y aves de corral revueltas; Colocado naturalmente 3-5 días, obtenga no tener mal olor y gas nocivo, La composición de cada materia prima y partes en peso mencionadas anteriormente son: Sulfato ferroso 8-15 partes; Sulfato de magnesio 1-3 partes; Superfosfato de calcio 180-250 parte; **Agua 40-100 parte**.

En donde se subraya con el fin de observar claramente una serie de diferencias significativas frente al proceso divulgado en la presente invención, tanto desde el punto de vista de los componentes, como de las etapas del proceso divulgado. Si bien el documento D1 enseña un método para el tratamiento de heces de ganado, y puede considerarse como el más cercano al estado de la técnica, sus enseñanzas se alejan de presente invención por el simple hecho de presentar agua como uno de los elementos base para el proceso, toda vez, que uno de los principales objetivos de la presente invención consiste en hacer un agotamiento de la humedad o del agua presente en la materia prima.

Por otro lado, llamamos la atención del examinador frente al hecho que el documento D2 Divulga un método para promover la reducción del contenido de agua en un lodo sedimentoso que reduce los costos de disposición, con el fin de contribuir a la prevención del calentamiento global con una disminución en el costo de eliminación de incineración, el costo de eliminación de vertederos y el combustible de transporte al facilitar una

reducción en el contenido de agua de alto contenido de agua y también sinéresis dura acumulada de lodo en una planta de tratamiento de agua y lodos de depuradora en un corto período de tiempo para reducir significativamente la cantidad con la adición de un floculante. Por lo tanto, a partir de lo anterior es claro que la invención divulgada en D2 está relacionada con un método para reducir costos e impacto ambiental en una planta de tratamiento de agua, objeto completamente lejano a la presente invención.

Es claro entonces que ninguna de las anterioridades citadas por el examinador menciona o sugiere:

- El hecho que dicho proceso químico para la obtención de un producto tipo compost a partir de residuos sólidos microbiológicamente inocuos incluye una etapa de analizar las heces recibidas en contenido de lípidos, proteínas, humedad, cenizas y pH.
- El hecho que dicho proceso químico para la obtención de un producto tipo compost a partir de residuos sólidos microbiológicamente inocuos incluye una etapa de homogeneizar las muestras del paso analizadas.
- El hecho que dicho proceso químico para la obtención de un producto tipo compost a partir de residuos sólidos microbiológicamente inocuos incluye una etapa de adicionar a las heces analizadas una mezcla que contiene cloruro de sodio (NaCl) y cloruro de calcio (CaCl₂); En donde las cantidades de cloruro de sodio (NaCl) y cloruro de calcio (CaCl₂) adicionadas son de proporciones iguales para cada una de las concentraciones.
- El hecho que dicho proceso químico para la obtención de un producto tipo compost a partir de residuos sólidos microbiológicamente inocuos incluye una etapa de homogeneizar las muestras del numeral d) para estandarizar la mezcla.

Se observa entonces que, las características mencionadas anteriormente, contenidas en la reivindicación independiente 1 de la presente invención no son enseñadas ni sugeridas por D2, por lo que dicho documento no podría afectar el nivel inventivo de la reivindicación independiente 1.

Es claro además que el documento D2 se enfoca principalmente en proporcionar un método para promover la reducción del contenido de agua en un lodo sedimentoso que reduce los costos de disposición en una planta de tratamiento de agua, enseñanzas completamente diferentes a las presentadas en la presente invención. Por lo tanto, el experto en la materia se habría visto alejado y no partiría de la divulgación de D2 con el fin de obtener la presente invención o de superar el problema técnico existente.

Por consiguiente, cabe resaltar que el documento D2 no aborda ni está relacionado con la solución al problema de la presente invención de obtener un compost de residuos sólidos microbiológicamente inocuos, garantizado dicha inocuidad y al mismo tiempo mejorando las propiedades del suelo. Hecho que lleva a que un experto en la materia que trate de resolver el problema técnico planteado no tenga motivos para consultar o basarse en las enseñanzas de esta anterioridad D2 la cual, no se relaciona con dicho problema técnico, ya que como se mencionó, corresponde a un método de ahorro de energía y mitigación ecológica, en una planta de tratamiento de agua.

En este sentido, nos permitimos citar la “GUÍA PARA EXAMEN DE SOLICITUDES DE PATENTE DE INVENCION Y MODELO DE UTILIDAD”, donde indica, “Durante el examen de nivel inventivo debe hacerse un juicio de valor y un análisis objetivo de las divulgaciones previas del estado de la técnica, no influenciados por el conocimiento que ya se tiene de la Invención que se está evaluando. Por tanto, con el fin de minimizar la subjetividad y evitar que se realice un análisis en retrospectiva (“hindsight” ó “a posteriori”), el examen debe relacionar la invención con la solución de un problema técnico, mediante el Método “problema-solución”. Este consta de las siguientes etapas:

- Identificar el estado de la técnica cercano a la invención reivindicada

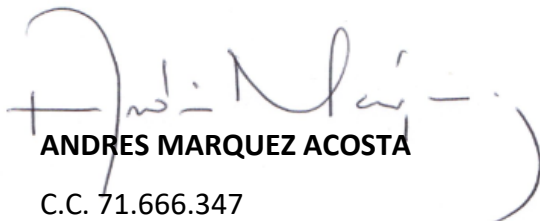
El estado de la técnica cercano es un documento que se encuentra en el mismo campo técnico que la invención o trata de solucionar el mismo problema o uno semejante. Suele ser el que tiene más características en común con la invención o presenta leves modificaciones de estructura e indica la misma función, propósito.” (El subrayado es nuestro).

De este modo, es posible afirmar que ninguno de los documentos citados por el examinador en su concepto técnico, divulga o sugiere las características anteriormente mencionadas, razón por la cual no sería obvio para un experto llegar a la solución propuesta y definida en la reivindicación independiente 1 con lo que además de cumplir el requisito de novedad, se da cabal cumplimiento al requisito de nivel inventivo definido en el artículo 18 de la Decisión 486.

En conclusión, me permito establecer que, gracias a las modificaciones realizadas y los argumentos expuestos anteriormente, la presente solicitud cumple cabalmente con los requisitos de claridad, novedad y nivel inventivo respecto al proceso químico para la obtención de un producto tipo compost a partir de residuos sólidos, expuesto en las nuevas reivindicaciones 1 a 5 que se anexan a este memorial.

Por lo tanto, solicito a ese despacho reconocer estos requisitos y conceder el privilegio de patente de invención a la solicitud de mi mandante.

Señor Superintendente,



ANDRES MARQUEZ ACOSTA
C.C. 71.666.347
TP 156.659