

Señores

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

Bogotá D.C.

REF: **NC2018/0008247** Respuesta al Requerimiento de Fondo del Art. 45- Decisión Andina 486/2000- Oficio N.º 6204 del 29 de mayo de 2020.

Fernando Capera Lombo, identificado como aparece al pie de mi firma, en mi calidad de solicitante/titular dentro del trámite de patente radicado NC2018/0008247 y, cumpliendo con lo establecido en el artículo 45 de la Decisión Andina 486 de 2000, me permito responder el requerimiento de fondo proferido por su dependencia mediante el oficio N° 6204 del 29 de mayo de 2020, bajo los siguientes presupuestos:

1. ANTECEDENTES.

- 1.1.** El 3 de agosto de 2018, en mi calidad de inventor/solicitante radiqué solicitud de patente de invención ante su Dependencia, la cual fue radicada con el consecutivo NC2018/0008247.
- 1.2.** El 30 de marzo de 2019, la Superintendencia de Industria y Comercio publicó el contenido de la solicitud de patente en la Gaceta de Propiedad Industrial N° 857.
- 1.3.** Mediante Oficio 6204 del 29 de mayo de 2020, su dependencia emite requerimiento de fondo conforme a lo establecido en el Art. 45 de la Decisión Andina 486 de 2000, objeto del presente documento de respuesta.

2. DE LA SOLICITUD DE PATENTE.

2.1. Reivindicaciones.

Su Dependencia expone como aspecto relevante dentro del acápite de reivindicaciones lo

ateniente a la segunda (2ª) indicando que la frase "(...) *permite al aparato dar mayor seguridad al producto almacenado, mezclar el material granulado dentro del tanque a través de unas correas*" no es aceptable dentro de la técnica de redacción, debido a que no definen específicamente la estructura de la invención sino una ventaja técnica. Sobre el particular, es menester indicarle a su Dependencia que no hay concordancia con lo manifestado en el documento de requerimiento, por cuanto las expresiones contenidas en la frase puesta de manifiesto por el examinador de turno buscan establecer la relación que posee las correas con el aparato en general, la cual no es otra que permitir el mezclado del material granulado y dar mayor seguridad al mismo, es decir, que no es una ventaja técnica la que se busca exponer con dicho apartado sino la forma en como se integra el elemento denominado como "unas correas" al aparato a patentar. Es el motivo para mantener incólume el capítulo reivindicatorio.

3. DETERMINACIÓN DEL ESTADO DE LA TÉCNICA.

Sobre el particular, la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina de Naciones- CAN-, determina:

"Artículo 16.- Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica. El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida. Sólo para el efecto de la determinación de la novedad, también se considerará dentro del estado de la técnica, el contenido de una solicitud de patente en trámite ante la oficina nacional competente, cuya fecha de presentación o de prioridad fuese anterior a la fecha de presentación o de prioridad de la solicitud de patente que se estuviese examinando, siempre que dicho contenido esté incluido en la solicitud de fecha anterior cuando ella se publique o hubiese transcurrido el plazo previsto en el artículo 40."

Al respecto, su Dependencia esgrimió como antecedente que pudiese atentar contra el

requisito de novedad contenido en el Artículo 16 precedente y 14¹ de la Decisión Andina 486 de 2000, las siguientes patentes:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US6412707	"Compact portable sprayer with leak prevention pump system"	2 de julio de 2002
D2	WO2014047699	"Portable device for application of granulated particles"	3 de abril

Con base en las anteriores patentes que ha consideración de su Dependencia atacan directamente la novedad del presente proceso de patente de invención, surge el numeral subsiguiente respecto del examen de patentabilidad realizado con base en ellas y el nivel inventivo que a consideración suya carece la nueva creación del actual trámite de patente.

4. EXAMEN DE PATENTABILIDAD (ART. 14 DECISIÓN 486).

4.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486).

Sobre el particular y con el fin de establecer las diferencias sustanciales con las que cuenta la solicitud de patente objeto del presente requerimiento con las evidenciadas por su Dependencia, se expondrán los argumentos que sustentan dicha afirmación en la columna adicional denominada "*Justificación*" dentro del cuadro "*Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica*", de la siguiente forma:

Características Esenciales	D1	D2	JUSTIFICACIÓN
Un aparato mecánico portátil para realizar la fertilización en cultivos, caracterizado porque comprende:	Un pulverizador portátil que comprende: un gran tanque de almacenamiento de líquido adaptado para ser transportado en la parte posterior de un operador. (Reiv. 1)	Sistema Portátil Para Aplicar Partículas Granuladas, que comprende. (Reiv. 1)	En cuanto a la patente D1 se verifica que sus características son bastante amplias en el apartado que se menciona, distinto al factor específico de fertilización que desarrolla la invención del presente proceso. A su vez en D1 se menciona el almacenamiento específico de líquidos

¹ Artículo 14.- Los Países Miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial.

			para ser transportados, distinto a que nuestra invención está diseñada para el almacenamiento y abonado con granulados. La reivindicación mostrada en D2 es bastante amplia en cuanto a la finalidad del sistema que se menciona, es decir que no se sabe a plenitud si es un fertilizante o un sistema de aspersión, etc. A su vez los granulados que se mencionan en ella no son específicos tampoco, ya que se mencionan partículas granuladas que pueden ser inclusive dirigidas al sector de la pintura, distinto a la exactitud de la fertilización y de sus gránulos de la presente invención. Finalmente, la nueva creación que por medio del presente proceso se pretende patentar no es un sistema, mas se presenta como un aparato, es decir, un producto o dispositivo.
un chasis (1) que corresponde al soporte estructural del aparato mecánico portátil para realizar la fertilización.	Como se ilustra en las Figs. 1 y 3, la parte de manivela del pistón del conjunto de bomba efectúa la acción de reciprocidad del pistón y comprende un miembro transversal giratorio horizontal 113 montado integralmente en la estructura de soporte 21 usando cojinetes 115. (Párr. 0025)	a) un depósito (1), soplado en plástico y soportado en una base (7), mediante estructuras de fijación (8) predominantemente verticales, proyectadas perpendicularmente respecto a (8); dicho depósito (8) comprende dispuesto sobre su extremo inferior una protección lumbar (9). (Reiv. 1)	En el presente punto, es importante destacar que los aparatos o dispositivos de este tipo o de la categoría que nos atañe, es apenas lógico que se soporten sobre alguna estructura en particular, no siendo este un factor determinante en cuanto al estado de la técnica o el nivel inventivo que se exige.
un tanque de almacenamiento (2) ubicado en la parte posterior de una estructura principal o chasis (1) sobre un soporte de tanque (11) y que comprende en su interior un tamiz y en su	El sifón de retorno 55 pasa a través de un conector de sellado 105 en la pared inferior 31 del tanque de almacenamiento 13 y se extiende hasta una porción interior superior 107 del		En cuanto a D1, la ubicación de los aspectos que a su entender son similares, es decir, la boquilla y el sifón de retorno 55, son disímiles y aunque presten la misma funcionalidad se diferencian ampliamente por cuanto la de nuestra invención permite la salida del fertilizante granulado, estando

parte inferior una boquilla.	tanque de almacenamiento 13 donde el sifón 55 se abre hacia el tanque de almacenamiento 13. (Párr. 0023)		completamente externa al tanque de almacenamiento y a su vez el sifón de retorno, no expulsa explícitamente el líquido de D1, más sirve como un puente entre el tanque de almacenamiento 13 y la cámara de recogida primaria 81. En cuanto a la funcionalidad en nuestra invención el granulado recibe la inyección de aire con el paso que realiza por la boquilla, es decir, luego de pasar, mientras que en D1 desde el momento en que se ingresa por el sifón de retorno 55, ya el líquido está recibiendo el aire necesario para ser expulsado. Respecto de D2 y vistos los elementos destacados por su Dependencia, no encontramos similitud en el presente punto con respecto a la función y ubicación de la boquilla de nuestra invención, con la protección de espalda y estructura de soporte de D2.
una tapa (3) que comprende una pluralidad de aspas (32), un eje (31), un tornillo de rodamiento (34) y ganchos sujetadores (33).	Una vez que el tanque de almacenamiento 13 está lleno y listo para usar, una tapa de tipo tornillo 19 sella preferiblemente la abertura de llenado 15. (Párr. 0013)	En la región superior del depósito (1) está dispuesta una tapa (2a), interpuesta por un tamiz (6) con respecto a la boquilla (2b), que se proyecta desde el extremo superior lateral. (Reiv. 1)	En cuanto al punto en particular y respecto de las apreciaciones expuestas de D1 y D2, se le hace específica aclaración en cuanto a que la función que ejercen tanto el eje 31, las aspas 32, el tornillo de rodamiento 34 y los ganchos sujetadores 33, no se encuentra anticipadas por los presupuestos planteados, toda vez que el hecho de que D1 y D2 posean tapas de sellado no revela la acción de batido o mezclado que se expone en nuestra invención con los elementos reseñados. Por esta razón no hay violación alguna a los requisitos de patentabilidad.
un sistema de dosificación que consta de una cámara (4), una recámara (5), una pluralidad de émbolos (52), un tornillo con	Un segundo disco de válvula flexible 97 está montado en el extremo superior 59 dentro de la cámara de pistón 65, de modo que	No menciona	En cuanto al punto en particular, es importante resaltarle a su Dependencia que en nuestra invención la Cámara 4 cumple una función de empate, acople, encaje con el tanque de almacenamiento 2,

roscado inverso en sus extremos (6).	el segundo disco 97 está dispuesto sobre la abertura del paso de entrada 89. El segundo disco 97 se mantiene en su lugar mediante un tornillo 99 que se enrosca en el extremo superior 59 del cilindro de bomba 49. (Párr. 0024)		al igual que la pluralidad de émbolos 52 y el tornillo con roscado inverso en sus extremos 6, lo que permiten es abrir y cerrar para realizar la medición del granulado o particulado a expulsar, mientras que está claro que la función de los elementos de D1 son de permitir el paso del aire comprimido para que se ejerza la expulsión del líquido. Acciones totalmente disímiles.
• una cámara (4) ubicada en la parte inferior del tanque (2) y conectada al mismo por una boquilla ubicada en el fondo del tanque (2);	Refiriéndose nuevamente a la FIG. 1, una vez que el líquido se presuriza dentro del recipiente a presión 35, se puede descargar a través de una salida de presión 125 en el extremo cilíndrico 37 del recipiente a presión 35. (Párr. 0027)	No menciona	En este punto es necesario recalcarle a su Dependencia que la boquilla del fondo del tanque 2 en nuestra invención permite el paso del granulado o particulado sin ejercer presión en él, distinto a lo que realiza la salida de presión 125 de D1 , la cual inyecta presión de aire comprimido al líquido 107.
• una recámara (5) ubicada en la parte interna de la cámara (4), en donde dicha recámara (5) corresponde a una cavidad giratoria cilíndrica y cuenta con unos émbolos (52) deslizantes dentro de la misma;	Una cámara secundaria de recogida de fugas 101 está definida por el fuelle, el pistón 51 y el recipiente a presión 35. Unido de este modo, cuando el pistón 51 está en la carrera descendente, el volumen de la cámara secundaria 101 se expande, produciéndose el volumen máximo al final de la carrera descendente. (Párr. 0022)	No menciona	Para este punto hacemos la misma apreciación realizada en cuanto a que la función de la recámara y los émbolos es la de abrir y cerrar para realizar la medición del granulado o particulado a expulsar, distinto al accionar de ensanchamiento o agradamiento que realiza D1 con la recogida de fugas 101 cuando el pistón 51 está en la carrera descendente, función que se ejerce para evitar un goteo externo. Situaciones y acciones totalmente diferentes.
• un tornillo con roscado inverso en sus extremos (6) ubicado de forma adyacente a la cámara (4) opuesto a la	Un segundo disco de válvula flexible 97 está montado en el extremo superior 59 dentro de la cámara de pistón 65, de modo que	No menciona	Se repita lo de una anterior confrontación y por ende se copiará tal cual está en ese punto: "En cuanto al punto en particular, es importante resaltarle a su Dependencia que en nuestra

recámara (5), el cual gira dentro de una camisa y conectado a uno de los émbolos de la recámara (5);	el segundo disco 97 está dispuesto sobre la abertura del paso de entrada 89. El segundo disco 97 se mantiene en su lugar mediante un tornillo 99 que se enrosca en el extremo superior 59 del cilindro de bomba 49. (Párr. 0020)		invención la Cámara 4 cumple una función de empate, acople, encaje con el tanque de almacenamiento 2, al igual que la pluralidad de émbolos 52 y el tornillo con roscado inverso en sus extremos 6, lo que permiten es abrir y cerrar para realizar la medición del granulado o particulado a expulsar, mientras que está claro que la función de los elementos de D1 son de permitir el paso del aire comprimido para que se ejerza la expulsión del líquido. Acciones totalmente disímiles."
• una palanca de accionamiento (7) con un acople de varilla de ascenso (71) que conecta al sistema de presión de aire.	No menciona	La abrazadera de manguera (14) permite el ajuste manual de la distancia de la perilla (18) sin la necesidad del interruptor para obtener una mejor ergonomía durante la aplicación. (Párr. 0020)	En este punto la diferencia se manifiesta en cuanto a que en nuestra invención la varilla de ascenso se encuentra instalada entre la palanca y el tanque de presión de aire, mientras que la perilla 18 de D2 se encuentra en la manguera de expulsión. La perilla 18 de D2 se utiliza para permitir el paso del líquido mientras que nuestra varilla de ascenso 71 ejerce presión de aire para el almacenamiento de presión de aire y posterior expulsión del granulado.
• un sistema de presión de aire que cuenta con una bomba de aire (8), una válvula antirretorno, una cámara de aire, un medidor de presión con su adaptación, conectadas entre sí; y	Como se ilustra en la FIG. 2, un conjunto de bomba está dispuesto en la pared inferior 36 del recipiente a presión 35 dentro del extremo cilíndrico 37. El conjunto de bomba comprende principalmente un cilindro de bomba 49, un pistón alternativo 51, una barrera de fuga 53, un sifón de retorno 55 y una manivela de pistón 57. (Párr. 0017)	No menciona	Un aspecto importante a determinar en el presente punto es que los sistemas de nuestra invención se encuentran plenamente diferenciados o separados, es decir, que por un lado se encuentra el sistema de almacenamiento de aire o bomba de aire 8 y por el otro lado el almacenamiento de granulado 2, los cuales se encuentra únicamente en el momento de la expulsión del granulado o particulado hacia el exterior. En cambio, D1 tiene ambos sistemas mezclados entre sí en casi toda la acción del sistema, no únicamente al momento de la expulsión como tal del elemento principal.

• una manguera de expulsión (9).	La salida de presión 125 está fijada herméticamente a una manguera 127 y una válvula de control 129 que puede usarse a discreción del operador para descargar líquido presurizado desde el recipiente a presión 35. (Párr. 0027)	No menciona	En este punto es lógico pensar que si los inventos contrapuestos buscan expulsar ya sea granulado como en nuestra invención o líquido como en D1, deben poseer una manguera de expulsión o aspersión de los componentes, es decir que, es genérico para esta clase de productos o sistemas, no siendo un baluarte para desestimar la novedad o el nivel inventivo de las patentes o solicitudes de estas. No obstante lo anterior, la manguera de D1 presenta más elementos que la expuesta por nuestra invención, toda vez que en su válvula de control 129, hacen la medición del líquido a expulsar, mientras que esa tasación o medición fue hecha en nuestra invención por la recámara 5 y sus émbolos.
--	---	--------------------	---

Como consecuencia de los esgrimido en el cuadro precedente se llega a la siguiente,

5. CONCLUSIÓN.

Con base en los argumentos expuestos en el presente documento de respuesta al requerimiento de fondo del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, es menester reiterar a su Dependencia la viabilidad de otorgar la patente de invención sobre la nueva creación denominada "APARATO MECÁNICO PORTÁTIL PARA FERTILIZACIÓN CON TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y DOSIFICACIÓN GIRATORIA DE ABONO", por cuanto cumple con los requisitos de novedad, **nivel inventivo** y aplicación industrial, afirmación que se encuentra debidamente sustentada en los puntos de justificación determinados en el presente documento de respuesta.

6. PETICIONES.

6.1. Que se le dé continuidad al trámite relacionado a la solicitud de patente de invención en cuestión.

6.2. En consecuencia, que se conceda el derecho de patente a la solicitud en estudio.

7. ANEXOS

7.1. El presente documento de respuesta al requerimiento del Art. 45 de la Decisión 486 de 2000.

8. NOTIFICACIONES.

Al suscrito en la calle 29 N0. 1DW-26, teléfono móvil 3164161597, correo mail 1004nandocapera@gmail.com, de la ciudad de Neiva, Huila.

Agradeciendo la atención prestada,

Cortésmente,

Fernando Capera L
FERNANDO CAPERA LOMBO.

C.C. 83.234.997 83234997

Titular/Inventor