

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 71945

Ref. Expediente N° NC2022/0004273

Por la cual se otorga una Patente de Invención

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 4 de abril de 2022 con el No. NC2022/0004273, por SAINT-GOBAIN ISOVER, AGRO INNOVATION INTERNATIONAL, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “USO DE UN VIDRIO DE ALUMINOSILICATO PARA PROPORCIONAR SILICIO A UNA PLANTA EN FORMA ASIMILABLE, MÉTODO PARA TRATAR UNA PLANTA USANDO EL CITADO VIDRIO Y UN NUEVO POLVO DE DICHO VIDRIO”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/FR2020/051744 del 6 de octubre de 2020.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial No. 962 el 20 de mayo de 2022, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 6018 de 28 de abril de 2025, se requirió a los solicitantes en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentaran respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

Que los solicitantes mediante escrito radicado bajo el No. NC2022/0004273 de 25 de julio de 2025 respondieron oportunamente al requerimiento formulado. Adicionalmente, bajo el No. NC2025/0010336 de 29 de julio de 2025 presentaron las reivindicaciones 1 a 7 que reemplazan las originalmente presentadas. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *“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.”*

Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 7 incluidas en el radicado bajo el No. NC2025/0010336 de 29 de julio de 2025, cumplen los requisitos indicados anteriormente, toda vez que se refieren a un polvo de vidrio de aluminosilicato y a una composición que lo comprende, que difieren del estado de la técnica más cercano, US20110247272A1, en que se reclama un producto obtenido específicamente a partir de vidrio de aluminosilicato que comprende SiO₂ en un 30-60%, Al₂O₃ en un 10-26% y CaO+MgO+Na₂O+K₂O en un 15-45% y tiene una distribución de tamaño de partícula con una mediana en volumen (D50) comprendida entre 60 y 250 micrones. Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia un efecto relacionado con una mayor acumulación de fitolitos en las hojas, es decir, una mejor

Resolución N° 71945

Ref. Expediente N° NC2022/0004273

absorción de silicio por la planta. En particular, el número de fitolitos en presencia del vidrio de aluminosilicato aumenta en un 86 % en comparación con el control y en un 93 % en comparación con el silicato de sodio (pág. 34-37, Ejemplo 4, Figura 4). Asimismo, en condiciones de nitrógeno subóptimas, las plantas tratadas con el vidrio de aluminosilicato presentaron un incremento del 12 % en el rendimiento y una eficiencia del nitrógeno 42 % superior respecto a las plantas fertilizadas con la dosis óptima de nitrógeno (pág. 38-44, Ejemplo 5, Figura 5). Estos resultados demuestran que el vidrio de aluminosilicato no solo incrementa la absorción de silicio, sino que también optimiza el uso del nitrógeno, permitiendo obtener rendimientos equivalentes o superiores a los niveles óptimos con menores dosis de nitrógeno, lo cual constituye una solución práctica, económicamente viable y fácilmente escalable para la agricultura. Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 7 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y esta Oficina encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

De acuerdo con la modificación presentada por los solicitantes en el escrito radicado bajo el No. NC2022/0004273 de 25 de julio de 2025, y teniendo en cuenta el objeto de la solicitud, el título quedará de la siguiente manera: “POLVO DE VIDRIO DE ALUMINOSILICATO PARA PROPORCIONAR SILICIO A UNA PLANTA EN FORMA ASIMILABLE”.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, la Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Otorgar patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

“POLVO DE VIDRIO DE ALUMINOSILICATO PARA PROPORCIONAR SILICIO A UNA PLANTA EN FORMA ASIMILABLE”

Clasificación IPC: C05C 11/00, C05D 9/02, C03C 3/087, C05D 9/00.

Reivindicaciones: 1 a 7 incluidas en el radicado bajo el No. NC2025/0010336 de 29 de julio de 2025, de acuerdo con el Anexo No. 1.

Titulares: SAINT-GOBAIN ISOVER, AGRO INNOVATION INTERNATIONAL.

Direcciones: TOUR SAINT-GOBAIN 12 PLACE DE L'IRIS 92400 COURBEVOIE, FRANCIA.
18 AVENUE FRANKLIN ROOSEVELT 35400 SAINT-MALO, FRANCIA.

Inventores: Mustapha ARKOUN, Jean-Claude YVIN, Kamila ROLLI, Frank JAMOIS.

Prioridad No. 8/10/2019, FR (FRANCIA), FR1911152.

Ref. Expediente N° NC2022/0004273

Solicitud internacional No.: PCT/FR2020/051744 **Fecha:** 6 de octubre de 2020.

Vigente desde: 6 de octubre de 2020

Hasta: 6 de octubre de 2040.

ARTÍCULO 2: Los titulares tendrán los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

ARTÍCULO 3: Notificar el contenido de la presente resolución a SAINT-GOBAIN ISOVER, AGRO INNOVATION INTERNATIONAL advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante la Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 17 de septiembre de 2025

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: CIELO ELAINNE
RUSINQUE URREGO
Fecha: 2025.09.17
23:03:35 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

Ref. Expediente N° NC2022/0004273

ANEXO No. 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un polvo de vidrio de aluminosilicato, caracterizado porque:

- dicho vidrio de aluminosilicato comprende los siguientes componentes en un contenido en peso que varía dentro de los límites definidos a continuación:

SiO ₂	30-60%
Al ₂ O ₃	10-26%
CaO+MgO+Na ₂ O+K ₂ O	15-45%; y

- dicho polvo tiene una distribución de tamaño de partícula tal que la mediana del diámetro en volumen de dichas partículas “D50” está comprendida entre 60 y 250 micrones.

2. El polvo de vidrio de aluminosilicato de acuerdo con la Reivindicación 1, caracterizado porque dicho polvo tiene una distribución de tamaño de partícula tal que la mediana del diámetro en volumen de dichas partículas “D50” está comprendida entre 75 y 180 micrones.

3. El polvo de vidrio de aluminosilicato de acuerdo con la Reivindicación 1 o 2, caracterizado porque dicho vidrio de aluminosilicato comprende los siguientes constituyentes, en un contenido en peso que varía dentro de los límites definidos a continuación:

SiO ₂	35-49%
Al ₂ O ₃	12-24%
CaO+MgO+Na ₂ O+K ₂ O	20-40%
Fe ₂ O ₃	0-12%.

4. El polvo de vidrio de aluminosilicato de acuerdo con las Reivindicación 1 a 3, caracterizado porque dicho vidrio de aluminosilicato comprende los siguientes constituyentes, en un contenido en peso que varía dentro de los límites definidos a continuación:

SiO ₂	36-45%
Al ₂ O ₃	14-23%
CaO+MgO+Na ₂ O+K ₂ O	25-35%
Fe ₂ O ₃	0-10%.

5. Una composición fertilizante caracterizada porque contiene una fuente de nitrógeno en combinación con un vidrio de aluminosilicato que comprende los siguientes constituyentes en un contenido en peso que varía dentro de los límites definidos a continuación:

Resolución N° 71945

Ref. Expediente N° NC2022/0004273

SiO ₂	30-60%
Al ₂ O ₃	10-26%
CaO+MgO+Na ₂ O+K ₂ O	15-45%;

en donde dicha fuente de nitrógeno se selecciona entre urea, sulfato de amonio, nitrato de amonio, fosfato de roca, cloruro de potasio, nitrato de magnesio, nitrato de manganeso, nitrato de zinc, nitrato de cobre, ácido fosfórico, ácido bórico.

6. La composición fertilizante de acuerdo con la Reivindicación 5, caracterizada porque dicho vidrio de aluminosilicato comprende los siguientes constituyentes, en un contenido en peso que varía dentro de los límites definidos a continuación:

SiO ₂	35-49%
Al ₂ O ₃	12-24%
CaO+MgO+Na ₂ O+K ₂ O	20-40%
Fe ₂ O ₃	0-12%.

7. La composición fertilizante de acuerdo con la Reivindicación 5 o 6, caracterizada porque dicho vidrio de aluminosilicato comprende los siguientes constituyentes, en un contenido en peso que varía dentro de los límites definidos a continuación:

SiO ₂	36-45%
Al ₂ O ₃	14-23%
CaO+MgO+Na ₂ O+K ₂ O	25-35%
Fe ₂ O ₃	0-10%.