

Señora Directora

María José Lamus Becerra,

Directora Nuevas Creaciones

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia : Expediente N° NC2017/0010790

**Asunto : Respuesta al Oficio N°8330 a la solicitud de patente
de Invención titulada “*COMPOSICIONES
POTENCIADORAS PARA QUÍMICOS AGRÍCOLAS Y
COMPOSICIONES DE QUÍMICOS AGRÍCOLAS*”**

Solicitante : IBEX BIONOMICS LLC

Yo, **ELIANA ISAURA MORENO BOHÓRQUEZ**, abogada en ejercicio, identificada como aparece al pie de su firma, con tarjeta profesional No. 83823 del Consejo Superior de la Judicatura, en mi condición de apoderada de la sociedad **IBEX BIONOMICS LLC**, atentamente manifiesto que estando dentro del término de ley y por orden expresa de mi representada, doy respuesta al respectivo examen de fondo contenido en el Oficio N°8330 de la Solicitud de Patente de Invención titulada “***COMPOSICIONES POTENCIADORAS PARA QUÍMICOS AGRÍCOLAS Y COMPOSICIONES DE QUÍMICOS AGRÍCOLAS***”, cuyo solicitante es **IBEX BIONOMICS LLC**, con fundamento al artículo 45 de la Decisión 486 de la CAN, bajo los siguientes.

1. TITULO.

- 1.1 El examinador se refiere a que el TITULO “COMPOSICIONES POTENCIADORAS PARA QUÍMICOS AGRÍCOLAS Y COMPOSICIONES DE QUÍMICOS AGRÍCOLAS” no se relaciona con el objeto de la solicitud contenido en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual sugiere el título siguiente: **“COMPOSICIONES POTENCIADORAS PARA QUÍMICOS AGRÍCOLAS QUE COMPRENDE UN PRODUCTO DE FERMENTACIÓN”**. En respuesta, presentamos un nuevo título para que sea tomado en cuenta por ese Despacho para la solicitud en trámite. Dicho nuevo título comprende:

COMPOSICIONES POTENCIADORAS PARA QUÍMICOS
AGRÍCOLAS QUE COMPRENDE UN PRODUCTO DE
FERMENTACIÓN

2. DE LA SOLICITUD DE PATENTE.

- 2.1 El examinador se refiere a que el capítulo reivindicatorio comprende requerimientos de forma. Al respecto, el señor examinador precisa aclarar la reivindicación 1 puesto que:

- No es concisa, porque hace referencia a términos que se definen por su función o actividad: “minerales inorgánicos”, “microorganismo bacilos, esporas, levaduras”, pero no se está precisando un componente como tal, lo cual hace obtener un número indefinido de composiciones que no tienen sustento en la descripción; y,

- No es clara, porque no se están definiendo las proporciones en que intervienen los componentes de la composición reclamada.

Una reivindicación del tipo composición se define por sus componentes y por la proporción en que ellos intervienen en la misma.

Adicionalmente agrega que las reivindicaciones 3 a 5 y 13 no son claras, porque los rangos empleados son muy generales de 1 a 99%, es un rango impreciso, se sugiere restringir de acuerdo las proporciones que han sido ensayadas o probadas y que se encuentren sustentadas en la descripción y solicita restringir.

De igual forma define que la reivindicación 6 no es clara, porque menciona una composición caracterizada por el efecto técnico de potenciar la actividad herbicida por efecto de un producto de fermentación facultativa y define que es el mismo contenido de las reivindicaciones 3 a 5, pero con una definición más amplia de los componentes y sugiere eliminar esta reivindicación.

Agrega que la reivindicación 13 desea proteger una materia muy amplia de sus componentes y contenida en las reivindicaciones 3 a 6 por lo que sugiere restringir.

Por último agrega que las reivindicaciones 14 a 19 no son concisas, porque hacen referencia a términos que se definen por su función o actividad. *“insecticida, fungicida, acaricida, nematicida, miticida, bactericida, molusquicida, repelente de aves, químico, químico agrícola, químico industrial, químico medicinal y químico para el hogar”,* pero

donde no se está definiendo un componente como tal, lo cual hace obtener un número indefinido de composiciones que no tienen sustento en la descripción y solicita definir los componentes de acuerdo a lo soportado en la descripción.

- 2.2 Así las cosas, presentamos un nuevo pliego de reivindicaciones donde la composición se ha definido en lo pertinente de manera que se ha precisado la materia sobre la que se busca protección conforme lo indicado. Es de aclarar que las nuevas reivindicaciones corregidas con base en lo solicitado, no amplían la materia inicialmente radicada sino que hacen referencia a aclarar la presente invención conforme lo recomendado por el señor examinador. En ese sentido se ha precisado en la cláusula 1 el potenciador así como la composición que incluye tal en la cláusula 2 donde se define el extracto de material vegetal seleccionado a partir de follaje de helecho marranero (*Pteridium aquilinum*), hojas de cola de caballo (*Esquisetum arvense*), canela en polvo (*Cinnamomum zeylanicum*), dientes de ajo (*Allium sativum*), frutos de pimiento Tabasco (*Capsicum frutescens*) y semillas de pasto Kikuyo (*Pennisetum clandestinum*) conforme la página 22 de la descripción, los inóculos a partir de la página 30 entre el grupo que consiste en levadura de *Saccharomyces Cerevisiae*, esporas de *Bacillus Subtillis*, esporas de *Bacillus Agglomerans*, esporas de *Bacillus Megaterium*, *Bacillus Pseudomonas*, *Azotobacter* y *Bacillus Lincheniformis*. Las cláusulas 3 y 4 se han precisado conforme la materia sustentada en la descripción mediante los ejemplos I a XI. De igual forma, respecto a los aceites que tienen sustento conforme lo reconedado por el señor examinador tenemos la inclusión de aceites nim, citronela y limonelo.
- 2.3 Con lo anterior esperamos haber cumplido con los requerimientos de forma exigidos por este despacho y solicitamos continúe el proceso de trámite conforme la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad

Andina, con base en el nuevo capítulo reivindicatorio anexo a la presente.

3. SOBRE EL EXAMEN DE PATENTABILIDAD.

- 3.1 El señor examinador, procede a determinar el examen del estado de la técnica del pliego reivindicatorio presentado con base en:

Estado de la técnica			
Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US20140364309	"Active Compounds Combination Containing Fluopyram Bacillus and Biologically Control Agent"	11 de diciembre de 2014
D2	US20080040827	"Environmentally safe herbicide, fungicide, bactericide and adjuvant composition"	23 de febrero de 2008

- 3.2 En ese sentido el examinador procede a establecer una tabla de comparación y concluye que las reivindicaciones 11 a 19 no comprenden NIVEL INVENTIVO.
- 3.3 Respetuosamente, la Solicitante está en desacuerdo dado que el documento D1 divulga son combinaciones de compuestos activos y composiciones para reducir el daño de plantas y partes de plantas, así como a pérdidas en frutas o verduras cosechadas causadas por insectos, nematodos o fitopatógenos y que tienen actividad fungicida o nematocida o insecticida, incluida cualquier combinación de los tres actividades, en particular dentro de una composición, que comprende:
- (A) Fluopirrama que es un fungicida utilizado contra enfermedades fúngicas como el moho gris, el mildiu polvoriento;
 - (B) Una bacteria formadora de esporas de los géneros Bacillus, seleccionados de Bacillus amyloliquefaciens, Bacillus subtilis cepa GB03, cepa de Bacillus subtilis QST713, y
 - (C) Un agente de control biológico.

3.4 Sobre ese respecto, D1 no revela un aceite con características potencializadoras tales como aceite de nim, aceite de citronela y/o aceite de limonelo en combinación con un producto de fermentación en agua y un extracto de un material vegetal seleccionado a partir de follaje de helecho marranero (*Pteridium aquilinum*) entre otros en una proporción para conformar una composición agrícola que incluye 10% de dicho potenciador, 50% del químico agrícola seleccionado de glifosato, paraquat, atrazina, picloram, clomazona, oxadiazona, pendimentalina, metamidofos, clorpirifos, cipermetrina, profenofos, axozistrobina, difenoconazol, abamectina, propanil y butaclor o sus mezclas y agua hasta completar el peso total. Con base en los ejemplos I a VI, como bien lo afirma el señor examinador en el oficio de fondo, también se ha probado y sustentado el potenciador con base en:

Potenciación de	por	Composición EPAC-X (EPAC preparado a partir de los ejemplos I-VI)
glifosato	EPAC-H (Ejemplo VII)	H: fitoaditivo H (Herbicida): 100 a 200 cc de glifosato
Bispiribac	EPAC-H (Ejemplo VIII)	
Metamidofos	EPAC-I (Ejemplo IX y X)	fitoaditivo I (Insecticida): 100 a 200 cc de aceite de nim
Azoxistrobina	EPAC-F (Ejemplo XI)	fitoaditivo F (Germicida – fungicida o bactericida): 100 a 200 cc de aceite de citronela o aceite de limonelo

3.5 Ahora bien, el documento D2 revela un Herbicida, fungicida y adyuvante, incluida una cera que adhiere la composición a la superficie de la planta, donde la composición incluye aceite de coco para repeler insectos. Así, D2 no evidencia una combinación de potenciador que incluye un aceite con características potencializadoras tales como aceite de nim, aceite de citronela y/o aceite de limonelo en combinación con un producto de fermentación en agua y un extracto de un material vegetal seleccionado a partir de follaje de helecho marranero (*Pteridium aquilinum*) entre otros en una proporción para conformar una

composición agrícola que incluye 10% de dicho potenciador, 50% del químico agrícola y agua hasta completar el peso total.

- 3.6 Claramente, las composiciones resultantes de D1 y D2 no se pueden comparar con la presente invención ni son productos relacionados pues no se evidencia o estudia en estas anterioridades, una combinación de potenciador que incluye un producto de fermentación en agua basado en frijoles rojos, chícharos, maíz amarillo, maíz blanco, arroz blanco, yuca, papas, raíz de mandioca, almidón, sal de mar no yodada y urea y no se revela en dichas anterioridades que el producto se fermenta en presencia de un inóculo seleccionado de entre el grupo que consiste en levadura de *Saccharomyces Cerevisiae*, esporas de *Bacillus Subtilis*, esporas de *Bacillus Agglomerans*, esporas de *Bacillus Megaterium*, *Bacillus Pseudomonas*, *Azotobacter* y *Bacillus Lincheniformis*.
- 3.7 En conclusión, D1 o D2 no divulgan los productos de fermentación en presencia de un inóculo de la invención. Todos guardan silencio sobre los aspectos de composición y el producto resultante de la fermentación. Por tanto, no es posible derivar frente a las anterioridades D1 y/o D2 tomadas solas o en combinación, un potenciador tal y como el que se precisa en la presente invención, dado que un experto en la materia no podría evidenciar con la escasa materia de D1 o D2 y llegar a formular el potenciador de la presente invención basada en (a) un producto de fermentación en presencia de un inóculo; (b) un aceite esencial seleccionado de entre el grupo que consiste en aceite de nim, aceite de citronela, aceite de limonelo y las mezclas de los mismos; y, (c) un extracto de un material vegetal seleccionado a partir de follaje de helecho marranero (*Pteridium aquilinum*), entre otros. De igual forma, ninguna formulación basada en D1 o D2 revela una composición que incluye el potenciador en una proporción del 10% en combinación con un 50% de producto químico y aguas hasta completar el peso, de

manera que se conforma un composición sinérgica de herbicida, insecticida o fungicida como se muestra en todos los datos de los ejemplos I a V, así como los datos resumidos gráficamente en las Figuras 1 a 55.

- 3.8 Ahora bien, para precisar aún más la invención frente al arte conocido, la reivindicación 1 ahora se ha precisado en referencia al potenciador y la reivindicación 2 y 3 respecto a la composición y su porcentaje claro y preciso, con base en las sugerencias del señor examinador respecto a las composiciones que tienen sustento y muestran efecto técnico en la solicitud. En ese orden, así entonces se ha modificado el pliego reivindicatorio para precisarlo y alejarlo de la materia de D1 y D2, particularmente definiendo (a) un producto de fermentación en presencia de un inóculo; (b) un aceite esencial seleccionado de entre el grupo que consiste en aceite de nim, aceite de citronela, aceite de limonelo y las mezclas de los mismos; y, (c) un extracto de un material vegetal seleccionado a partir de follaje de helecho marranero (*Pteridium aquilinum*), entre otros. Por lo tanto, la novedad y altura inventiva de la presente invención, tal como se reclama en el nuevo capítulo reivindicatorio no está afectada por dicho documento D1 o D2, solos o en combinación y se ha probado que estos documentos no son perjudiciales respecto al requisito de NOVEDAD o ALTURA INVENTIVA de la invención, ni contradice cualquier disposición legal o reglamentaria.
- 3.9 En consecuencia, a la luz de todo lo anterior, me permito solicitar a ese despacho, esta solicitud sea evaluada y la misma sea concedida bajo el tenor de las nuevas reivindicaciones. Sin embargo, incluso si el examinador lo considera insuficiente en conjunto con las nuevas reivindicaciones o el razonamiento que aquí se presenta, la solicitante ruega respetuosamente que se le ofrezca una nueva oportunidad, a

través un nuevo Oficio para expresarse sobre cualquier tema en controversia.

4. FUNDAMENTO DE DERECHO

Fundamento esta remisión en las normas legales siguientes:

- 4.1 Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena.
- 4.2 En las demás normas concordantes.

5. ANEXOS.

- Un nuevo capítulo reivindicatorio.
- Un resumen que incluye el NUEVO TITULO.

6. NOTIFICACIONES

Para efectos de notificaciones que debe hacer su Despacho, informo que mi representada y la suscrita recibiremos notificaciones en la Secretaría de su Despacho o en mis oficinas situadas en la Calle 120A N° 7-36, Of. 605 de esta ciudad de Bogotá.

Señora directora,



ELIANA ISAURA MORENO BOHÓRQUEZ

C.C. 51'975.664 de Bogotá

T.P.A. 83823 del C.S. de la J.

REIVINDICACIONES

1. Una composición de potenciador de químicos agrícolas **caracterizada porque** comprende una mezcla de:

5 (a) un producto de fermentación en agua de frijoles rojos, chícharos, maíz amarillo, maíz blanco, arroz blanco, yuca, papas, raíz de mandioca, almidón, sal de mar no yodada y urea en presencia de un inóculo seleccionado de entre el grupo que consiste en levadura de *Saccharomyces Cerevisiae*, esporas de *Bacillus Subtillis*, esporas de *Bacillus Agglomerans*, esporas de *Bacillus*
10 *Megaterium*, *Bacillus Pseudomonas*, *Azotobacter* y *Bacillus Lincheniformis*;

 (b) un aceite esencial seleccionado de entre el grupo que consiste en aceite de nim, aceite de citronela, aceite de limonelo y las mezclas de los mismos; y,

 (c) un extracto de un material vegetal seleccionado a partir de follaje de
15 helecho marranero (*Pteridium aquilinum*), hojas de cola de caballo (*Esquisetum arvense*), canela en polvo (*Cinnamomum zeylanicum*), dientes de ajo (*Allium sativum*), frutos de pimiento Tabasco (*Capsicum frutescens*) y semillas de pasto Kikuyo (*Pennisetum clandestinum*).

2. Una composición agrícola **caracterizada porque** comprende en combinación:

20 (i) 10% en peso de un potenciador que incluye:

 (a) un producto de fermentación en agua de frijoles rojos, chícharos, maíz amarillo, maíz blanco, arroz blanco, yuca, papas, raíz de mandioca, almidón, sal de mar no yodada y urea en presencia de un inóculo seleccionado de entre el grupo que consiste en levadura de *Saccharomyces Cerevisiae*, esporas de
25 *Bacillus Subtillis*, esporas de *Bacillus Agglomerans*, esporas de *Bacillus*

Megaterium, Bacillus Pseudomonas, Azotobacter y Bacillus Lincheniformis;

(b) un aceite esencial seleccionado de entre el grupo que consiste en aceite de nim, aceite de citronela, aceite de limonelo y las mezclas de los mismos; y,

5 (c) un extracto de un material vegetal seleccionado a partir de follaje de helecho marranero (*Pteridium aquilinum*), hojas de cola de caballo (*Esquisetum arvense*), canela en polvo (*Cinnamomum zeylanicum*), dientes de ajo (*Allium sativum*), frutos de pimiento Tabasco (*Capsicum frutescens*) y semillas de pasto Kikuyo (*Pennisetum clandestinum*);

10 (ii) 50% en peso de un químico agrícola, y

(iii) agua hasta completar la proporción.

3. La composición agrícola de conformidad con la reivindicación 2, **caracterizado**
porque el químico agrícola es seleccionado a partir de glifosato, paraquat,
 15 atrazina, picloram, clomazona, oxadiazona, pendimentalina, metamidofos, clorpirifos, cipermetrina, profenofos, axozistrobina, difenoconazol, abamectina, propanil y butaclor o sus mezclas.

-/-.

20

25

COMPOSICIONES POTENCIADORAS PARA QUÍMICOS AGRÍCOLAS
QUE COMPRENDE UN PRODUCTO DE FERMENTACIÓN

5

RESUMEN

10

15

20

La presente invención proporciona una composición de potenciadores de químicos agrícolas, que comprende una mezcla de (a) un producto de fermentación de uno o más de frijoles rojos, chícharos, maíz amarillo, maíz blanco, arroz blanco, yuca, papas, raíz de mandioca, almidón de fuentes vegetales, minerales inorgánicos, sal de mar no yodada, urea u otra fuente de nitrógeno equivalente, agua y un inóculo seleccionado de entre el grupo que consiste en microorganismos bacilos o esporas y levadura; y (b) un aceite esencial tal como el aceite de plátano, aceite de canela, aceite de coco, aceite de vainilla y mezclas de los mismos; y urea u otra fuente de nitrógeno equivalente y un extracto de un material vegetal seleccionado de entre el grupo que consiste en follaje de helecho marranero (*Pteridium aquilinum*), hojas de cola de caballo (helecho de cola de caballo) (*Esquisetum arvense*), canela en polvo (*Cinnamomum zeylanicum*), dientes de ajo (*Allium sativum*), frutos de pimiento tabasco (*Capsicum frutescens*), semillas de pasto kikuyo (*Pennisetum clandestinum*) y mezclas de los mismos. El potenciador de la invención se combina con agroquímicos para aumentar su actividad.

25