

Doctor

José Luis Salazar

Jefe de División de Nuevas Creaciones (C)

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E. _____ S. _____ D. _____



Referencia: Expediente No. 10.024.524

Solicitud de Patente de Invención titulada: "Aislamiento de microorganismos formadores de glóbulos"

Solicitante: Tate & Lyle Ingredients Americas, Inc.

RESPUESTA AL AUTO NOTIFICADO POR FIJACIÓN EN LISTA No. 004
DEL 22 DE ENERO DE 2013, OFICIO NO. 480 (EXAMEN DE FONDO)

ÁLVARO CORREA ORDÓÑEZ, mayor de edad y vecino de Bogotá D.C., identificado tal como aparece al pie de mi firma, en mi carácter de apoderado de la sociedad en referencia, doy respuesta al auto emanado por ese Despacho dentro del término de prórroga solicitado en mi memorial 10-024524-00012-0000 de fecha 11 de abril de 2013:

1. Objeciones del Examinador

1.1 Reivindicaciones

Con relación a las reivindicaciones su Despacho considera que:

1.1.1. La reivindicación 1 define el objeto de protección de manera general toda vez que emplea el término "método" sin brindar características esenciales que permitan identificar el problema técnico que se desea solucionar a través de dicho método. De igual manera el literal a, también corresponde a una definición general que carece de características esenciales que la hagan diferente de las metodologías conocidas en el estado de la técnica. En este sentido, el obtener una muestra de microorganismos genéticamente diversos en forma de glóbulo no es lo suficientemente específico para hacer una comparación con el estado de la técnica y corroborar su novedad. En lo que se refiere al literal b, éste carece de especificidad en la metodología empleada para detectar los parámetros ópticos que permitan detectar glóbulos individuales en la muestra, por lo cual se sugiere ser más claros en cuanto a las características esenciales del método que se desea proteger. Finalmente, el literal c, se considera un paso comúnmente usado en el estado de la técnica, de manera que carece de novedad o nivel inventivo.

1.1.2. La re/vindicación 10 se refiere a un tinte fluorescente que actúa como indicador de la viabilidad de microorganismos que forman glóbulos, esto corresponde a un resultado a alcanzar y por tanto no define la re/vindicación de manera específica, ampliando su alcance a cualquier tipo de tinte que permita evidenciar la viabilidad de los microorganismos formadores de glóbulos, es decir ampliando el alcance del método que expone la solicitud. Se sugiere reemplazarlo por las características esenciales, estructurales o funcionales que contribuyen a la obtención de tal efecto.

1.1.3. Las reivindicaciones 12 - 14 carecen de concisión en la medida que duplican información de manera innecesaria. Se sugiere unificarlas y brindar al método y al capítulo reivindicatorio concisión y claridad.

1.1.4. Las reivindicaciones 2 y 16 duplican de manera innecesaria la información con la cual se definen. Se sugiere eliminar una de ellas para no generar falta de concisión en el capítulo reivindicatorio.

1.1.5. Las reivindicaciones 17 - 20, y 22 - 25 se refieren a "la producción o no" de un producto predeterminado de un microorganismo, lo cual corresponde a un resultado a alcanzar y por tanto no define la re/vindicación de manera específica, ampliando su alcance a cualquier tipo de tinte que permita evidenciar la viabilidad de los microorganismos

formadores de glóbulos, es decir ampliando el alcance del método que expone la solicitud. Se sugiere reemplazarlo por las características esenciales, estructurales o funcionales que contribuyen a la obtención de tal efecto.

1.1.6. La reivindicación 21 se refiere al producto obtenido por el método señalado en la reivindicación 15, sin embargo, ese producto no es nuevo por el hecho de que se produzca por el método objeto de la solicitud. Se sugiere replantear la reivindicación de tal manera que se definan las características que hacen novedoso el microorganismo obtenido a través de dicho método.

1.1.7. La reivindicación 26- 35 duplican la información del método de las reivindicaciones anteriores. De esta manera el capítulo reivindicatorio carece de concisión.

1.2 Nivel Inventivo

Sobre el requisito del nivel inventivo, el Examinador establece que una persona del nivel técnico medio, versada en la materia, ensayaría las soluciones que se proponen en los documentos US2007065899 (D1) y US2002039758 (D2) y llegaría de manera obvia a la solución que se propone en la presente solicitud. Particularmente, el Examinador considera que las reivindicaciones 1 - 35 carecen de nivel inventivo debido a las enseñanzas contenidas en dichos documentos D1 y D2.

El Examinador establece:

“Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan un método para mejorar una cepa microbiana que produce un compuesto de interés capaz de fermentar a escala industrial, lo cual brinda una solución al problema planteado en la solicitud, la cual corresponde a identificar microorganismos deseables dentro de una población compleja de microorganismos de tal manera que tenga un desempeño en las fermentaciones a escala industrial.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación i y el método divulgado en el documento D1 consiste en que el método de la solicitud se define en términos generales a

*microorganismos unicelulares, multicelulares y genéticamente diversos y el documento D1 emplea (ejemplo 1, párrafo 42) *Sacharomyces cerevisiae*, y (ejemplo 2, párrafo 46) una cepa modificada genéticamente denominada RWB 867. Por otro lado, el documento D2 (párrafo 68) revela el uso de *Aspergillus*, *Penicillium* o *Mucorales*, cepas de levadura, tal como *Saccharomyces*, *Pichia*, *Phaffia* o cepas de *Kluyveromyces* y cepas bacterianas, tales como actinomicetos, microorganismos que se encuentran en la lista de la descripción de la solicitud.*

Por otra parte, la invención define parámetros ópticamente detectables, entre los cuales, según las reivindicaciones dependientes de la reivindicación 1, como son las reivindicaciones de 4 a 7, se emplea la emisión de fluorescencia, así como (descripción) tamaño, densidad y sus combinaciones, mientras que el método del documento D1 comprende la clasificación de células activadas por fluorescencia (FACS) para la selección de cepas resistentes con alta producción de ácido láctico.

Así mismo, la solicitud contempla un tercer paso que consiste en clasificar glóbulos individuales en recipientes separados con base en los parámetros detectados, y el documento D1, selecciona una población de levaduras para la producción de un ácido orgánico, mediante tinción de la población de levadura y clasifica las células de la población de levaduras de tal manera que las células que tienen un pH por encima del rango se conservan y las células que tienen un pH por debajo se descartan, y el documento D2 detecta los mutantes o transformantes en un medio de crecimiento químicamente definido.

Por su parte, la reivindicación 2, la cual es una dependiente de la reivindicación 1, especifica que el microorganismo es genéticamente diverso dado a que es sometido a la aplicación de un protocolo mutagénico, el cual, según la descripción consiste en tratamiento de nitrosoguanidina, exposición a radiación UV ó tratamiento a ácido nitroso; mientras que el documento D1 emplea un microorganismo modificado genéticamente, y el documento D2 revela que los microorganismos son sometidos a un tratamiento mutagénico seleccionado, a medios físicos y mutagénicos químicos y/o a la transformación del ADN.

La diferencia entre la solicitud y los documentos del estado de la técnica, consiste en que la metodología (SIC) de la solicitud es general tanto para los microorganismos, como para las etapas que la conforman. Mientras que los documentos D1 y D2 brindan cepas específicas, metodologías de modificación genética específicas, parámetros de detección claros y métodos de clasificación puntuales.

El problema técnico objetivo consiste en identificar microorganismos con un desempeño

en fermentaciones a escala industrial.

Sin embargo, el método había sido previamente divulgado en los documentos D1 y D2, los cuales divulga: (D1) un método para producir un ácido orgánico mediante la tinción de una población de levadura con una fluorescencia, que reconoce aumento de pH con el fin de identificar células con capacidad de producir ácido orgánico, en donde (i) tiñe una población de levadura con una mancha de pH por fluorescencia, para producir una población de levaduras; (ii) determina un rango de pH y un parámetro correspondiente de fluorescencia de la población de levaduras y (iii) clasifica células de la población de levaduras de tal manera que las células que tienen un pH por encima del rango se conservan y las células que tienen un pH por debajo se descartan, para producir la población de levaduras para la producción del ácido orgánico, y (D2) divulga un método para mejorar una cepa microbiana que produce un compuesto de interés que es capaz de ser fermentado a escala industrial en un medio químicamente definido, que comprende las siguientes etapas: (i) sometimiento de una cepa a un tratamiento mutagénico seleccionado, a medios físicos y mutagénicos químicos y/o a la transformación del ADN; (ii) detección de los mutantes o transformantes y su cultivo en un medio de crecimiento químicamente definido; y (iii) selección de mutantes que tienen un crecimiento similar o mejorado en un medio químicamente definido en comparación con la cepa original.

En consecuencia, para la persona del oficio normalmente versada en la materia técnica resulta obvio o derivado del estado de la técnica los pasos señalados en el método de la reivindicación 1 y las reivindicaciones dependientes 2 - 14.

En conclusión, las reivindicaciones 1 - 14 no cumplen con el requisito de nivel inventivo (Art. 18). Así mismo las reivindicaciones 15 - 20 y 26 - 35 carecen de nivel inventivo, toda vez que éstas duplican la información de las reivindicaciones 1 - 14."

2. Argumentos a favor de la patentabilidad de la solicitud

2.1 Reivindicaciones

El solicitante en respuesta a las observaciones de su Despacho ha decidido presentar un nuevo capítulo reivindicatorio el cual responde a las objeciones planteadas.

El soporte para los cambios realizados se puede encontrar en la descripción como sigue:

Detectar con un "sistema detector" se puede encontrar al menos en el párrafo 73.

Los glóbulos están en un "cultivo líquido" se puede encontrar en el párrafo 64.

Los tamaños de los glóbulos se pueden encontrar al menos en el párrafo 67.

"Derivar neumáticamente" glóbulos individuales se puede encontrar al menos en el párrafo 71.

"Producto de fermentación" se puede encontrar al menos en el párrafo 28.

En relación con la claridad de las reivindicaciones por favor note que:

2.1.1. La reivindicación 1 se ha corregido para indicar que el método es un "Un método de clasificación de microorganismos formadores de glóbulos". El literal A se ha suprimido. El literal B se ha corregido para suministrar las características esenciales y que la hacen distinguible. En relación con el literal C este se ha corregido para darle características que lo hacen distinguible.

2.1.2. La reivindicación 10 se ha corregido para incorporar las características estructurales específicas de la reivindicación 11. La reivindicación 11 se ha cancelado.

2.1.3. Las reivindicaciones 26 a 35 (nuevas reivindicaciones 17 a 26) aunque comprenden etapas de las reivindicaciones previas difieren de las anteriores reivindicaciones porque aportan características adicionales y distinguibles para identificar la capacidad creciente para la biosíntesis de ácido orgánico. Por lo tanto es erróneo considerar que estas reivindicaciones están duplicadas.

2.2 Nivel inventivo

El nivel inventivo de una solicitud se encuentra definido en el Artículo 18 de la Decisión 486 y se establece cuando *“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”.

Contrario a lo que plantea el Examinador, el documento del arte previo citado no afecta el nivel inventivo de la presente solicitud por cuanto no es posible derivar la presente invención a partir de las enseñanzas presentadas en los documentos D1 o D2.

Por favor note que la presente invención esta dirigida a un método novedoso de clasificar microorganismos formadores de glóbulo (reivindicación independiente 1), y varios usos de este método que incluye producir un producto de fermentación (reivindicación independiente 15) e identificar una cepa fungosa filamentosa que tiene una capacidad incrementada por la biosíntesis de ácido orgánico (reivindicación independiente 26). Una descripción de como la presente invención es una mejora sobre la técnica anterior se puede encontrar en la sección " Clasificación de Microorganismos con Forma de Glóbulo Basado en Parámetros Ópticos", iniciando en la página 35. Es decir la presente invención permite la selección de alto rendimiento de microorganismos formadores de glóbulo. Las reivindicaciones se han corregido para incluir las etapas utilizadas en un sistema de alto rendimiento sin insertar dicho término en las reivindicaciones. Los inventores de la presente solicitud desean enfatizar que hasta donde conocen, ellos han sido los primeros en reconocer y demostrar que los microorganismos formadores de glóbulo pudieran ser clasificados de la manera en que se han corregido las reivindicaciones.

Por favor note que las reivindicaciones tal como aparecen ahora corregidas distinguen la invención de los documentos de la técnica anterior citados. En particular, las correcciones especifican que los glóbulos de desde aproximadamente 50 micrones hasta aproximadamente 2000 micrones de diámetro se seleccionan mientras están en un medio líquido. El método detecta un parámetro ópticamente detectable, con un sistema detector, y deriva neumáticamente a glóbulos para clasificarlos. Aunque la referencia D1 describe la clasificación de células de levadura con base en la detección de parámetros ópticos, tales como el uso de un tinte indicador fluorescente para detectar el pH intercelular (por ejemplo, FACS), la descripción de D1 se limita a microorganismos no formadores de glóbulos. Tal como se anota en el párrafo 67 de la descripción, sin embargo, los métodos previos de clasificación celular que incluyen FACS, fueron incapaces de clasificar organismos formadores de glóbulos debido al tamaño del glóbulo (por ejemplo, entre 50 y 2000 micrones de diámetro). En su lugar, fue hecha la selección de organismos formadores de

glóbulo, por ejemplo, mediante la selección de placas de agar (párrafo 64). Este sistema consumía muchísimo mas tiempo.

La referencia D2 no resuelve esta deficiencia. Aunque D2 describe la selección de microorganismos formadores de glóbulo, la selección no esta basada en la detección con un sistema detector de un parámetro ópticamente detectable y los glóbulos individuales no son derivados neumáticamente. Ni D1 ni D2 describen las características de clasificar un microorganismo formador de glóbulo de la manera que se hace en la invención reivindicada, y la combinación de las referencias no enseña ni sugiere hacerlo de esa manera. La combinación de los dos documentos mencionados no hace evidente un método para seleccionar microorganismos formadores de glóbulo basados en las características de la invención reivindicada.

Como se anotó, la persona medianamente versada en la materia no podía utilizar un sistema de clasificación de célula diseñado para clasificar células individuales y simplemente aplicarla para seleccionar microorganismos formadores de glóbulo. Antes de la invención, no existía ninguna guía sobre como seleccionar microorganismos formadores de glóbulo de una manera similar. Hasta donde saben y conocen los inventores, esto jamás se había sugerido. Con el fin de desarrollar la invención, se requirió mucha investigación y experimentación tal como: determinar los parámetros específicos sobre los cuales clasificar; análisis estadísticos de poblaciones para determinar si las variantes realmente se reproducían; y determinar si las características seleccionadas eran heredables. Por lo tanto, la invención reivindicada posee nivel inventivo sobre los documentos citados por su Despacho sean ellos considerados individualmente o en conjunto.

En virtud de lo anterior, solicito que se acepten las razones expuestas en el presente documento y en consecuencia, se otorgue el privilegio de patente de invención para el invento que se tramita en este expediente.

Atentamente,



ÁLVARO CORREA ORDÓÑEZ
C.C. No. 79.143.366 de Usaquén
T.P. 20.281

Anexos: Capítulo reivindicatorio modificado
 Recibo por concepto de tasa por reivindicación adicional a la 10

BOGATM/BOGDMS-#22942 memorial de fondo-V1.DOC

REIVINDICACIONES

1. Un método de clasificación de microorganismos formadores de glóbulos, el método comprende las etapas de:

a. detectar con un sistema detector uno o más parámetros ópticamente detectables de glóbulos individuales que comprende microorganismos formadores de glóbulos en forma de glóbulo, donde dichos glóbulos están en un cultivo líquido, y en donde dichos glóbulos son de 50 micrones a 2000 micrones en diámetro; y

b. derivar neumáticamente glóbulos individuales en recipientes separados con base en los parámetros detectados de los uno o más ópticamente detectables, de esa manera clasificando los microorganismos formadores de glóbulos.

2. El método de la reivindicación 1, en donde uno o mas de los glóbulos comprende microorganismos formadores comprende microorganismos formadores de glóbulo que son progenie de un microorganismo progenitor, cuya progenie se generó a través de la aplicación de un protocolo mutagénico.

3. El método de la reivindicación 1, en donde uno o mas de los glóbulos comprende microorganismos formadores de glóbulo relacionados con la heterogeneidad natural encontrada dentro de un microorganismo progenitor.
4. El método de la reivindicación 1, en donde el parámetro ópticamente detectable se selecciona del grupo que consiste del tamaño de los glóbulos, de la densidad óptica de los glóbulos, de las intensidades de una o más emisiones fluorescentes, y combinaciones de éstos.
5. El método de la reivindicación 1, en donde los glóbulos son desde aproximadamente 75 micrones a aproximadamente 500 micrones de diámetro.
6. El método de la reivindicación 4, en donde una de dichas emisiones fluorescentes cuantifica un tinte fluorescente presente en o sobre ciertos glóbulos individuales.
7. El método de la reivindicación 6, en donde el tinte fluorescente es un análogo o derivado de un

carbohidrato utilizado para el cultivo de los microorganismos formadores de glóbulos.

8. El método de la reivindicación 7, en donde el análogo o derivado de un carbohidrato es un análogo o derivado de glucosa.
9. El método de la reivindicación 8, en donde el análogo o derivado de glucosa es 2-NBDG o 6-NBDG.
10. El método de la reivindicación 6, en donde el tinte fluorescente es un indicador de la viabilidad de microorganismos formadores de glóbulos, del pH intracelular en un microorganismo formador de glóbulo, del tamaño o actividad mitocondrial en un microorganismo formador de glóbulo, del nivel polihidroxialcanoato o de lípido intracelular, de los niveles de carbohidratos extracelulares, del potencial de membrana citoplásmica y en donde el indicador de viabilidad es FUN1, yoduro de propidio, azul trypan, rojo neutro, naranja de acridina o resazurina, el indicador del pH intracelular es SNAFL, SNARF 4F o SNARF 5F, el indicador de tamaño o actividad mitocondrial es rodamina 123, rodamina B hexil ester,

Verde MitoTracker o SYTO 18, Rojo MitoTracker o CYTO 18, indicador del lípido intracelular o del nivel de polidroxialcanoato es rojo nilo, el indicador de niveles de carbohidrato extracelular es calcofluor, concanavalina A, o conjugados fluoroscentes de aglutinina de germen de trigo, y el indicador de potencial de membrana citoplasmática es DiOC₆ o bis-(1,3-ácido dibutilbarbiturico)trimetina oxonol.

11. El método de la reivindicación 1, en donde el microorganismo formador de glóbulo es un hongo filamentoso que es *Aspergillus niger*, *Aspergillus terreus*, *Rhizopus oryzae*, *Mortierella alpine*, *Trichoderma reesei* o *Paecilomyces sp.*
12. Un método para producir un producto de fermentación, el método comprende las etapas de:
 - a. detectar con un sistema detector uno o más parámetros ópticamente detectables de glóbulos individuales que comprende microorganismos formadores de glóbulos en forma de glóbulo, en donde dichos glóbulos están en un cultivo líquido, y en donde dichos

glóbulos son de aproximadamente 50 micrones a aproximadamente 2000 micrones de diámetro;

b. derivar neumáticamente glóbulos de microorganismos individuales en recipientes separados con base en los parámetros detectados de los uno o mas ópticamente detectables, clasificando de esta manera glóbulos de microorganismos individuales; y

c. cultivar por lo menos uno de los glóbulos de microorganismos individuales clasificados bajo condiciones que le permiten producir un producto de fermentación.

13. El método de la reivindicación 12, en donde uno o mas de los glóbulos comprende microorganismos formadores de glóbulos que son como la progenia de un microorganismo progenitor, cuya progenie se generó a través de la aplicación de un protocolo mutagénico.

14. El método de la reivindicación 13 en donde los glóbulos van desde aproximadamente 75 micrones a aproximadamente 500 micrones de diámetro.

15. Un proceso para identificar una cepa fúngica filamentosa que tiene una capacidad incrementada para la biosíntesis o tolerancia de ácido orgánico, que comprende:

a. proporcionar por lo menos un hongo filamentoso que forma glóbulos;

b. aplicar a las células de al menos un hongo filamentoso formador de glóbulos por lo menos un tratamiento capaz de inducir un cambio fenotípico en las células, formando de esta manera por lo menos una célula tratada;

c. cultivar al menos una célula tratada bajo condiciones en las que una población de glóbulos de la progenie se propaga desde la al menos una célula tratada;

d. poner en contacto glóbulos de progenia de la población con por lo menos una etiqueta detectable que proporciona una señal óptica cuya magnitud es proporcional a un parámetro seleccionado del grupo que consiste de recaptación de carbohidrato mediante,

volumen mitocondrial de, función mitocondrial en, y pH intracelular de los hongos, y combinaciones de estos, que forma por lo tanto por lo menos un glóbulo marcado;

e. detectar con un sistema detector una señal óptica desde al menos un glóbulo marcado, en donde el al menos un glóbulo marcado esta en un cultivo líquido, y en donde el al menos un glóbulo marcado es de aproximadamente 50 micrones a aproximadamente 2000 micrones de diámetro, obteniendo de esta manera una señal óptica de prueba para el al menos un glóbulo marcado;

f. comparar la señal óptica de prueba con una señal óptica de control producida bajo condiciones equivalentes por un glóbulo de control del hongo filamentoso de la etapa (a) que se ha puesto en contacto con la marca detectable de la etapa (d);

g. identificar aquellos glóbulos que exhiben una señal óptica de prueba que es diferente de la señal óptica de control;

- h. correlacionar la diferencia en la señal óptica con un incremento en biosíntesis de ácido orgánico o tolerancia, por lo tanto identificar por lo menos una cepa fúngica filamentosa que tiene una capacidad incrementada para la biosíntesis o tolerancia del ácido orgánico.
16. El proceso de acuerdo con la reivindicación 15, en donde el tratamiento de la etapa (b) comprende una modificación genética.
17. El proceso de acuerdo con la reivindicación 15, en donde el ácido orgánico se selecciona del grupo que consiste de ácidos mono y di-carboxílicos C2-C6, ácidos tri-carboxílicos C3-C6, y combinaciones de estos.
18. El proceso de acuerdo con la reivindicación 15, en donde el ácido orgánico se selecciona del grupo que consiste de ácido acético, glicólico, láctico, propiónico, pirúvico, butírico, hidroxibutírico, oxaloacético, malónico, tartárico, tartrónico, succínico, málico, maleico, fumárico, itacónico, citracónico, tricarbalílico, isocítrico, y ácidos cítricos, y combinaciones de estos.

19. El proceso de acuerdo con la reivindicación 15, en donde el parámetro de la etapa (d) comprende recaptación de carbohidrato, y en donde el carbohidrato se selecciona del grupo que consiste de monosacáridos, disacáridos, trisacáridos, oligosacáridos, y glicerol, y combinaciones de estos.
20. El proceso de acuerdo con la reivindicación 15, en donde la diferencia en la etapa (h) es un promedio estadístico de una pluralidad de diferencias identificadas en la etapa (g).
21. El método de acuerdo con la reivindicación 15, en donde dicho al menos un glóbulo marcado es de aproximadamente 75 micrones a aproximadamente 500 micrones de diámetro.
22. El método de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende, además, utilizar los microorganismos de al menos un glóbulo clasificado para la biomanufactura de un ácido orgánico.
23. El método de acuerdo con la reivindicación 22, donde el ácido orgánico se selecciona del grupo que consiste de

ácido cítrico, ácido láctico, ácido málico, ácido succínico, ácido itacónico, ácido tartárico, ácido fumárico, y derivados de los mismos, y combinaciones de los mismos.

24. El método de acuerdo con la reivindicación 22, donde el ácido orgánico es ácido cítrico.
25. El método de acuerdo con la reivindicación 12, en donde el microorganismo formador de glóbulo es un hongo filamentoso.
26. El método de acuerdo con la reivindicación 25, en donde el hongo filamentoso es *Aspergillus niger*, *Aspergillus terreus*, *Rhizopus oryzae*, *Mortierella alpine*, *Trichoderma reesei* o *Paecilomyces sp.*
27. El método de acuerdo con la reivindicación 12, en donde el producto de fermentación es un ácido orgánico.
28. El método de acuerdo con la reivindicación 12, en donde el producto de fermentación es ácido cítrico.

29. El método de acuerdo con la reivindicación 15, en donde el hongo filamentoso es producto de fermentación es *Aspergillus niger*, *Aspergillus terreus*, *Rhizopus oryzae*, *Mortierella alpine*, *Trichoderma reesei* o *Paecilomyces sp.*

21

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA	No. 13 - 0052984
		Bogotá D.C., Mayo 31 de 2013 - 11:19:36

RECIBIDO DE : BAKER	NI 900.532.339
---------------------	----------------

*** Soporte del Pago ***					
TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
RECIBO DE CA	999999999	15775	18/02/2013		5.000.00
RECIBO DE CA	999999999	33638	10/04/2013		175.000.00
RECIBO DE CA	999999999	33766	10/04/2013		450.000.00

*** Conceptos Pagados ***			
CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
21 50005-01-01 SOLICITUDES	1607 REIVINDICACION PATENTE UNITARIA ADICIONAL A LAS 10 INIC	30.000.00	630.000.00
			\$630.000.00

SON: **SEISCIENTOS TREINTA MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: 

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

No. 10-024524- -00013-0000
Fecha: 2013-05-31 16:55:29 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 21