

CAVELIER

ABOGADOS

www.caveller.com
caveller@caveller.com

EDIFICIO SISKI
CARRERA 4 No. 72 - 35
BOGOTÁ 8, COLOMBIA

107
Teléfono: (57-1) 347 3811
Telefax: (57-1) 211 8850
(57-1) 640 0880
Fax In U.S.A.: (1-305) 381 8880

Señora Jefe de la
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Rad: 00-091832- -00007-0000
Rec: 2006-11-10 11:23:01 Dep. 2000 NUEVAS CREACIONES
INT. 2 PATENTES
EVR: 1 REGISTRO
Act 444 REGISTRO DE PATENTES Folio: 1

Trámite : 002
Evento : 001
Actuación : 444

Referencia : Expediente No. 00.091.832
Asunto : Solicitud de patente para **MICRORGANISMOS
UTILES PARA LA SEGMENTACIÓN SELECTIVA DE
ENLACES ORGANICOS DE C-N**
Solicitante : PETROLEO BRASILEIRO S.A. PETROBRAS
Fecha de solicitud : 30 de noviembre de 2000

1. Yo, Emilio FERRERO, obrando como apoderado del solicitante en el asunto antes identificado, me refiero al oficio número 9114 notificado por fijación en lista del 17 de agosto de 2006.

2. Mediante el oficio número 9114 se puso en conocimiento del solicitante el Informe que contiene las observaciones hechas por su Despacho sobre la presente solicitud de patente. Atiendo a las observaciones de la manera siguiente:

2.1 CLARIDAD DE LA SOLICITUD

REIVINDICACIONES:

Para subsanar las objeciones que sobre claridad hizo su Despacho, presento un nuevo pliego reivindicatorio con 2 reivindicaciones que se han modificado de la manera siguiente:

- En la reivindicación 1 se reivindica el cultivo de *Pseudomonas* ayucida ATCC N° PTA-806 y, siguiendo la recomendación de su Despacho, esta reivindicación se amplió indicando la función de la *Pseudomona* ayucida ATCC N° PTA-806.

- En la reivindicación 2 se reivindica un proceso para la obtención de derivados de *Pseudomonas* ayucida ATCC N° PTA-806, el cual cumple con el requisito de claridad al estar caracterizado por las etapas y condiciones específicas que permiten obtener el microorganismo mutante capaz de clivar selectivamente los enlace C-N en un material orgánico carbonáceo, esto es: la presencia de nutrientes minerales, una fuente asimilable de carbono en ausencia de compuestos con contenidos de nitrógeno excepto el material orgánico carbonáceo con contenido de nitrógeno y oxígeno a temperatura de 25 a 35°C.

Adicionalmente, si bien las etapas que se reivindican en este proceso pueden ser conocidas en el estado del arte, se debe tener en cuenta que lo que le otorga nivel inventivo al proceso es que las mismas nunca habían sido propuestas o sugeridas para obtener el microorganismo mutante de *Pseudomonas* ayucida ATTC N° PTA-806 que es capaz de clivar los enlaces orgánicos C-N mientras que **se mantiene el poder calorífico de la molécula orgánica**, tal como se indica cuando se utiliza quinolina como fuente de nitrógeno pero no como fuente de carbono. Ver resultados de la Tabla 2.

Así entonces, el proceso aquí reivindicado sí podría considerarse objeto de patente puesto que en este se definen las condiciones bajo las cuales es posible obtener el derivado de *Pseudomonas* ayucida ATCC N° PTA-806 capaz de clivar enlaces orgánicos C-N para reducir selectivamente el contenido de nitrógeno en material orgánico carbonáceo.

Con respecto a la opinión de ese Despacho en cuanto a que un derivado podría ser cualquier bacteria incluso no identificada por el solicitante, pongo de presente que para determinar si el microorganismo mutante es un derivado de *Pseudomonas* ayucida PTA-806 se identifican las especies del cultivo bacterial por medio de la secuencia de ADN del gen 16S rRNA, secuencia que el solicitante posee. Sin embargo, aclaro a ese Despacho que el objeto de la presente invención era obtener un derivado que tuviera **la habilidad de clivar selectivamente enlaces C-N** y por lo tanto la identificación del cultivo de *Pseudomonas* ayucida no es relevante si se compara con la identificación de un cultivo que tiene la habilidad de clivar selectivamente enlaces C-N. La identificación de un cultivo que tiene la habilidad de clivar enlaces C-N en quinolina y compuestos relacionados, puede hacerse por análisis químicos/bioquímicos, así como también por la determinación de la presencia de genes específicos: los genes qor.

Por las razones anteriormente expuestas, le solicito se sirva conceder el privilegio de patente a la presente solicitud pues ésta se presenta de una forma clara y una persona versada en la materia podría realizar el producto objeto de esta invención con la información presentada en la descripción y reivindicaciones. Considero que con los argumentos expuestos anteriormente, así como con las modificaciones realizadas al pliego reivindicatorio se deben tener por superadas las objeciones que sobre claridad planteó ese Despacho en el oficio No. 9114. Sin embargo, en el evento que el Despacho considere que la presente invención todavía no es suficientemente clara, respetuosamente le solicito hacer uso de la facultad que le otorga el artículo 45 inciso 2 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina a efecto de requerir nuevamente de nuestra parte

cualquier complementación o aclaración que considere necesaria para efectos de proceder al examen de patentabilidad definitivo correspondiente.

3. Puesto que se han atendido a cabalidad las observaciones hechas por su Despacho sobre la presente solicitud de patente, atentamente solicito que se continúe su tramitación.

Anexos:

1. Nuevo pliego reivindicatorio
2. Formulario para modificaciones
3. Recibo por valor de \$95.000 por concepto de modificaciones en solicitud pendiente

Señora Jefe,


EMILIO FERRERO

T.P.A. No. 31.929

COLO 00795-801-018-8
ZCA/ZCA/ID-000693/WPCL0795
Cns M-2006-00012802



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

Espacio reservado para el adhesivo de radicación

FORMULARIO UNICO DE CORRECCIONES Y MODIFICACIONES

1		SOLICITUD DE:	
☐ Corrección de Error Material		☒ Modificación a una solicitud	
2 SOLICITANTE	Nombre: PETROLEO BRASILEIRO S.A. PETROBRAS	IDENTIFICACION C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número: _____	
	Dirección: Avenida República do Chile, 65, Rio de Janeiro RJ, Brasil Nacionalidad o Domicilio: Rio de Janeiro Lugar de Constitución: Brasil;		
	Teléfono: 548 09 70 Fax: 249 40 70 E-mail: clientes@camyp.com		
3 REPRESENTANTE O APODERADO	Nombre: Emilio FERRERO	IDENTIFICACION C.C. ☒ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número: <u>438.019 TP 31.929</u>	
	Dirección: Carrera 4ª No. 72-35 Teléfono: 347 36 11 Fax: 217 92 11 E-mail: cavelier@cavelier.com		
4 Número de expediente: <u>00.091.832</u>			
5 Descripción de la corrección o modificación solicitada: <u>Presento junto con este escrito nuevo capítulo reivindicatorio con</u> <u>2 reivindicaciones, con el objeto de subsanar las objeciones a la</u> <u>claridad de la solicitud y sobre el cual solicito se conceda el</u> <u>privilegio de patente.</u>			
6 Comprobante de pago No. <u>06-81.648</u> Fecha: <u>23 de octubre de 2006</u>			
7 Anexos ☒ Comprobante de pago de la tasa por \$95.000.00 ☐ Poderes, si fuere el caso ☐ Documento que acredita la existencia y representación legal de las partes, cuando sean personas jurídicas.			
8 NOMBRE: EMILIO FERRERO FIRMA: <u>Emilio Ferrero</u> G.C. 438.019 de Usaquén T.P.A. 31.929			
ZCA			

REIVINDICACIONES

1. Un cultivo del microorganismo *Pseudomonas* ayucida ATTC N° PTA-806 que tiene la habilidad de reducir selectivamente el contenido de nitrógeno de material orgánico carbonáceo que contiene nitrógeno por medio del clivaje de enlaces orgánicos C-N y la producción de 8-hidroxycoumarina.
2. Un proceso para obtener un derivado de *Pseudomonas* ayucida ATTC N° PTA-806 que mantiene la habilidad para reducir selectivamente el contenido de nitrógeno en material carbonáceo orgánico que contiene nitrógeno por medio del clivaje selectivo de enlaces orgánicos C-N y la producción de 8-hidroxycoumarina y tiene un rango incrementado de sustrato para el metabolismo de compuestos organonitrogenados adicionales como quinazolina e isoquinolina, dicho proceso caracterizado por las etapas de:
 - a) proporcionar una cepa de *Pseudomonas* ayucida ATTC N° PTA-806;
 - b) Cultivar dicha cepa en un medio de crecimiento que comprende nutrientes minerales y una fuente asimilable de carbón en ausencia substancial de compuestos con contenidos de nitrógeno excepto dicho material carbonáceo orgánico que contiene nitrógeno, y en la presencia de oxígeno a temperaturas desde 25°C a 35°C durante el tiempo suficiente para producir derivados de *Pseudomonas* ayucida ATTC N° PTA-806.

113

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Rad: 00-091832- -0000/-0000
Pec: 2006-11-10 17:28:01 Dep. 2006 NUBECILLAS
Pag: 2 PATENTES
Evo: 1 RESUMEN
Act 444 RESUMEN
Folios: 1

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 06 - 81,648
FECHA : OCTUBRE 23 DE 2006

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
CAVELIER ABOGADOS	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	54739448	23/10/2006	40,613,500.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-03	CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICA	
		12 MARCAS Y LENAS COMERCIALES	95,000.00
		TOTAL :	\$ 95,000.00

SON: NOVENTA Y CINCO MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

6010 00795 801 018 8