



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

Delegatura de propiedad Industrial

Division de Nuevas Creaciones

SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

06-95950

21 **EXPEDIENTE No**

54 **TITULO** Vacuna Biológica GPL-1 profiláctica y
Terapéutica para el cáncer de Seno

51 **CLASIFICACION INTERNACIONAL** AGIK 38/17,

71 **SOLICITANTE** Universidad Manuela Beltrán

DOMICILIO Av. Circunvalar 60-00

74 **APODERADO** Eduardo Enrique Rodríguez

22 **BOGOTA, D C,**

PETITORIO

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Rad: 06-095950- -00000-0000
Fee: 2006-08-25 09:30:19 Dep. 2020 NUECREACIONES
Tra. 2 PATENTES
Eve: 1 REGDEPOSITO
Act 411 PRESENTACION Folios: 22

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE 2000-3

CONSTITUCIÓN DE:

☒ Patente de Invención.

☐ Patente de Modelo de Utilidad.

⑤
SOLICITANTE
(71)

Nombre: Universidad Manuela Beltrán
Dirección: Av. Circunvalar 60-00
Teléfono: 5460600 Fax: 5460632
E-mail: umb.edu.co
Domicilio: Bogotá

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☐ NIT ☒
C.E. ☐ Otro ☐

Número 860517647-5

⑥
REPRESENTANTE
O APODERADO
(74)

Nombre: Eduardo Eneave Rodríguez
Dirección: Av. Circunvalar 60-00
Teléfono: 5460600 Fax: 5460632
E-mail:

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☒ NIT ☐
C.E. ☐ Otro ☐

Número 17134641 TP 16673

⑦
INVENTOR (ES)
(72)

Nombre: Hugo Ramiro Segura Puello
Dirección: Av. Circunvalar 60-00
Teléfono: 5460600 Fax: 5460632
E-mail: husepu@umb.edu.co
Domicilio Av. Dorado 73-14

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☒ Otro ☐
C.E. ☐

Número 396.818 Sub.

⑧ Título (ES) Vacuna Biológica GPL-1 profiláctica y Terapéutica para el cáncer de seno.

⑨ Clasificación Internacional (51) A61K 38/17

⑩ Prioridad

SI ☐ NO ☐

(33) País de Origen

(32) Fecha

(31) Número de Solicitud

⑪ Para publicar a partir de la fecha de la presente solicitud a los:

6 meses ☒ 12 meses ☐ 18 meses ☐ Otro ☐

⑫ Comprobante de pago No. 06-67347

Fecha 5/9/2006

Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página.

10

ANEXOS

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud
- ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación
- ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad
- ☒ Certificado de existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica
- ☐ Poderes si fuere el caso
- ☐ Copia certificada de la primera solicitud si se reivindica prioridad
- ☐ Traducción simple de la primera solicitud si se reivindica prioridad
- ☒ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante
- ☒ Descripción de la invención
- ☐ Una o más reivindicaciones
- ☐ Dibujos y/o planos necesarios
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso
- ☐ De ser el caso documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas
- ☐ De ser el caso certificado de depósito del material biológico
- ☐ Arte final 12x12

11

FIGURA CARACTERÍSTICA.

12

NOMBRE EDUARDO ENRIQUE RODRIGUEZ

MURDOZ

FIRMA

[Handwritten Signature]

CC/713468/TP16673

CÓMO DILIGENCIAR EL FORMULARIO

Si faltara espacio en algún recuadro de este impreso utilice hojas complementarias

Los espacios sombreados corresponden a los requisitos mínimos que deben cumplirse para obtener fecha de presentación de la solicitud

Si alguna casilla del formulario no fuera cubierta se cruzará una línea oblicua.

1. **Solicitud de:** Únicamente se acepta una opción por cada solicitud. Debe marcarse en la casilla correspondiente si se trata de una solicitud de registro de Patente de Invención o Patente de Modelo de Utilidad
2. **Solicitante:** Es la persona natural o jurídica que está solicitando el registro. Debe indicarse nombre, dirección, teléfono, fax o E-mail.
Identificación: Corresponde a la indicación del documento de identidad del solicitante, discriminando en la casilla correspondiente si se trata de C.C. (cédula de ciudadanía), NIT (Número de Identificación Tributaria), C.E. (Cédula de Extranjería) u Otro (en caso de que la identificación del solicitante corresponda a un documento diferente a los anteriormente mencionados.)
Domicilio: Indicar el país o estado, departamento y ciudad
3. **Representante o apoderado:** En este espacio debe indicar el nombre del representante legal cuando se trate de una persona jurídica; si no se está actuando a través de apoderado, deberá acreditarse tal calidad. Si se actúa a través de apoderado, debe indicarse el nombre del abogado que adelantará la actuación administrativa y anexar poder. Si la solicitud la adelanta una persona natural sin apoderado, no debe diligenciarse esta casilla.
4. **Inventor:** Nombre y Apellido (Debe ser una persona natural)
5. **Título de la invención:** Es el nombre de la invención. Debe definirse en forma breve y precisa el objetivo de la invención de tal manera que permita ubicar al lector en el campo tecnológico a que pertenece la invención. El título debe estar acorde con la descripción y reivindicaciones, no debe referirse a marcas ni nombres comerciales.
6. **Clasificación Internacional:** Este espacio se deja en blanco para ser llenado por la entidad.
7. **Prioridad:** Si el solicitante ha presentado inicialmente una solicitud en otro país para este mismo objeto, puede reclamar o reivindicar prioridad de esta solicitud siempre y cuando la presentación se haga dentro del año siguiente a la primera presentación.
8. **Indicar el tiempo en el que se desea que se publique la solicitud**
9. **Comprobante de pago:** Referenciar el número y fecha del recibo de pago de la tasa establecida. Este comprobante deberá anexarse.
10. **Anexos:** Deben marcarse con una X las casillas correspondientes a los documentos que acompañarán la solicitud. Para el diligenciamiento ver revés de la siguiente hoja.
11. **Firma:** Si se actúa a través de abogado la firma deberá ser la del apoderado; si actúa directamente una persona jurídica la firma deberá ser la de su representante legal y si actúa directamente una persona natural ésta deberá firmar la solicitud.

IMPORTANTE

Si no es especialista en la materia le recomendamos:

Consultar la normatividad relacionada con este trámite en www.sic.gov.co o en la Biblioteca de la SIC, carrera 13 No. 27-00 piso 5 de lunes a viernes de 8.30 a.m. a 5.00 p.m. jornada continua.

Leer detenidamente los folletos y los instructivos para el diligenciamiento de los formularios.

Una vez radicada la solicitud informarse permanentemente sobre el estado de su trámite y si es del caso contestar dentro del término los requerimientos notificados según las disposiciones legales vigentes.

CÓMO PRESENTAR LOS ANEXOS

- 10 Dibujos, planos y figuras** Los dibujos, planos, figuras y representaciones gráficas tienen como finalidad contribuir a una mejor comprensión y divulgación de la invención, por lo tanto deberán tener ciertas características:
- a) Deben tener una relación directa con la descripción.
 - b) Deben permitir visualizar las formas de ejecución descritas.
 - c) La relación entre la descripción y los dibujos se debe hacer por medio de signos de referencia que se encuentren en ambos elementos y guarden una correspondencia.
 - d) Si dentro de la descripción han sido mencionadas algunas figuras necesariamente deben ser incluidas.
 - e) No deben incluirse figuras o dibujos que no se encuentran descritos.
 - f) No deben ser realizados a mano alzada.
 - g) No deben aparecer símbolos o números no mencionados en la descripción.
 - h) No deben incluir textos o letreros.

Los diagramas esquemáticos y de flujo así como las fórmulas químicas o matemáticas que no sean mecanografiadas o impresas dentro del texto de la descripción, se consideran dibujos.

Las gráficas, figuras y dibujos de que trata la Decisión 486 deberán ser elaboradas siguiendo las reglas del dibujo técnico con tinta negra indeleble, numeradas individual y consecutivamente, y presentadas exclusivamente en papel tamaño oficio por una sola cara, sin la inclusión de marcos en su contorno.

Unidad de invención Cuando un grupo de invenciones es reivindicado en una misma solicitud, el requisito de unidad de invención de conformidad con el artículo 25 de la Decisión 486 se cumplirá sólo si existe entre estas invenciones una relación técnica especial que contribuye a enlazar como un todo el objeto de la invención con características que sólo pueden ser obtenidas en su conjunto.

Descripción Para que la descripción divulgue la invención de manera clara y completa para su comprensión deben utilizarse términos técnicos reconocidos en el ámbito técnico correspondiente, si son términos técnicos poco conocidos se deben definir correctamente.

En la descripción no será adecuado el uso de nombres propios o marcas registradas o similares para designar productos.

Solicitudes biotecnológicas. En relación con las solicitudes de patentes en áreas biotecnológicas que se refieren a secuencias de nucleótidos o aminoácidos, la solicitud debe contener una lista de éstas, la cual debe presentarse de manera separada a la descripción y llevar el título "LISTADO DE SECUENCIAS". A cada secuencia divulgada se le asignará un número de identificación descrito como SEQ ID NO (Estándares de presentación de listados de secuencias de aminoácidos. Circular PCT 633/PCIP12314, Noviembre 12 de 1997 OMPI). El número de secuencias deberá indicarse en el listado.

En la descripción y en las reivindicaciones, las secuencias se indicarán por su número de identificación.

Las secuencias corresponderán a una secuencia de nucleótidos, una secuencia de aminoácidos o una secuencia de nucleótidos junto con su correspondiente secuencia de aminoácidos según sea el objeto de la invención.

Capítulo Reivindicatorio. Las reivindicaciones deben ir numeradas consecutivamente en números arábigos. Para mayor claridad, las reivindicaciones deben constar de dos partes: Un preámbulo y una parte característica. El preámbulo define el objeto de la invención y sus características técnicas, indicando aquello que forma parte del estado de la técnica. La segunda parte se refiere a las características técnicas del producto o procedimiento que se desea proteger y debe ir precedida de la expresión "caracterizada por" u otra similar.

Una reivindicación independiente debe contener todas las características esenciales de la invención. Toda reivindicación independiente puede ir seguida de una o más reivindicaciones dependientes que hagan referencia a los modos concretos de realización de la invención.

Una reivindicación dependiente contiene todos los elementos de la reivindicación de la que depende y debe hacer referencia a dicha reivindicación y precisar a continuación las características técnicas adicionales que se quieren proteger.

Aun cuando las reivindicaciones deben ser congruentes con la descripción, no es adecuado hacer referencias a la descripción y a los dibujos, si los hubiere, a menos que sea absolutamente necesario. No obstante, con el fin de dar claridad a las reivindicaciones, las referencias de los dibujos deberán ir entre paréntesis.

Con el fin de definir la materia que se desea proteger mediante la patente, las reivindicaciones deben ser claras y concisas, no deben definir la invención mediante los resultados que se quieren obtener, y no deberán contener expresiones ajenas al propósito de fijar las limitaciones del privilegio que se desea obtener, ni opiniones personales de tipo comparativo tales como "más ventajoso que" o "más económico que".

Cuando la invención sea un producto químico debe definirse por su fórmula química.

- 11 Figura Característica.** Para efecto de la publicación, los dibujos que sean necesarios deberán presentarse en dos ejemplares de tamaño de 12x12 cm, cumpliendo con las condiciones para ser reproducidos por medio de scanner o ser digitalizados para su correspondiente publicación.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT 8001 6089

RECIBO OFICIAL DE AJA 06 67 47
FECHA SEPTIEMBRE 1 DE 006

***** CONSIGNACION *****

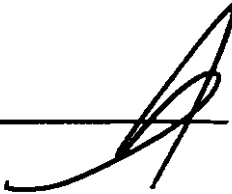
DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Valor PAGO
FLOR JIMENEZ MARCELA DEL ROSARIO	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050 001 0-6	3179246	01/09/2006	1 5 50 00

***** CONCEPTO *****

ANEXO	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
5000	0-0	SOLICITUDES	
		\$\$\$ 25 TRANSFERENCIAS DE BOL. DE PATENTE D	1 5, 50 00
		TOTAL	\$ 1 5, 50 00

SOM CIENTO CINCE MIL SETECIENTOS CINCUENTA PESOS

RESPONSABLE _____



RECIBO DE CABA APL. CASO AL EXPEDIENTE No _____

 SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT 8001 6089

CERTIFICACION DE EXCEDENTE 06 6 349
FECHA SEPTIEMBRE 1 DE 2006

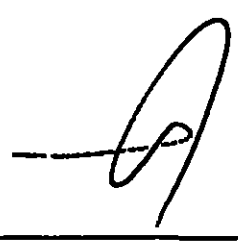
***** CONSIGNACION *****

DEBITO	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Valor PAGO
FON UNIVERS MANUELA DEL ROSARIO	RECONSIGNACION	BANCO POPULAR	050 00110-6	1 92460	0 / 09 2006	20 700 00

***** CONCEPTO *****

ANEXO	DESCRIPCION	CONCEPTO	VALOR AL CONCEPTO
50005-01-09	OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD	99 OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	3,800 00
		TOTAL	3,800 00

SON TRECE MIL OCHOCIENTOS PESOS

RESPONSABLE  _____

RECIBO DE CASH APLICADO A EXPEDIENTE No _____



Ministerio de Educación Nacional
Viceministerio de Educación Superior
Subdirección de Vigilancia Administrativa
República de Colombia

Nº. 3560

LA DIRECCION DE CALIDAD PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR
ENCARGADA DE LAS FUNCIONES DE LA SUBDIRECCION DE VIGILANCIA
ADMINISTRATIVA POR RESOLUCIÓN 2803 DE 2005 DEL
MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL

HACÉ CONSTAR

Nº. 0422

Que la UNIVERSIDAD MANUELA BELTRAN UMB (1735) antes denominada FUNDACIÓN UNIVERSITARIA MANUELA BELTRAN UMB (2726) (antes denominada Fundación Educativa de Estudios Superiores FES) con domicilio en Bogotá D C es una institución universitaria de carácter privado de utilidad común sin ánimo de lucro con personería jurídica reconocida mediante Resolución N 11110 del 13 julio de 1983 expedida por el Ministerio de Educación Nacional

Que mediante Resolución N 18778 del 15 de diciembre de 1992 expedida por el Ministerio de Educación Nacional fue aprobada la reforma estatutaria que presentó la mencionada Fundación y le autorizo el cambio de denominación

Que mediante Resoluciones Nos 4974 del 29 de diciembre de 2004 y 308 del 4 de febrero de 2005 expedidas por el Ministerio de Educación Nacional la institución obtuvo cambio de carácter y ratifico reforma estatutaria

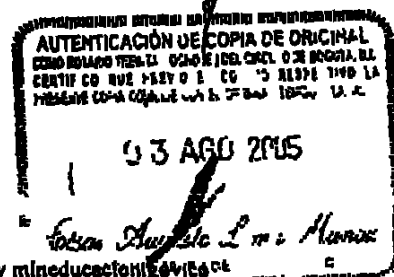
Que al folio 469 distinguido con el registro 191 del libro II de registro de rectores y representantes legales de instituciones de Educación Superior Privadas aparece inscrito el doctor ALFONSO BELTRAN BALLESTEROS identificado con cédula de ciudadanía N 17 073 604 expedida en Bogotá como RECTOR y REPRESENTANTE LEGAL de la Fundación Universitaria Manuela Beltran UMB con domicilio en Bogotá D C a partir del 28 de noviembre de 2001 por término indefinido

Que dicha inscripción se efectuó el 5 de diciembre de 2001 de conformidad con lo dispuesto en la Resolución N 0001393 del 4 de diciembre de 2001 expedida por la Secretaría General del ICFES

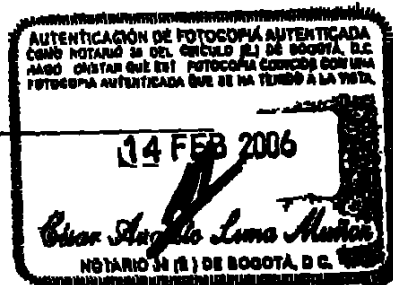
Se expide la presente constancia en Bogotá D C por solicitud de la institución a los veinticinco (25) días del mes de julio del año dos mil cinco (2005)

IVAN FRANCISCO PACHECO ARRIETA
Subdirector de Vigilancia Administrativa (E)

Cresrepo



Centro Administrativo Nacional - CAN PBX 222 2800 ext. 3239 www.mineducacion.gov.co



Es ~~SEXTA~~ ~~2345~~ COPIA (FOTOCOPIA) Tomada de su original que se
expide conforme al artículo 79 del Decreto 960 de 1970 en 4----hojas utiles
con destino a EDUARDO ENRIQUE RODRIGUEZ MUÑOZ

----- -- DERECHOS Dcto 1 772 de 1979
Bogota D C 14 FEB 2006

César Augusto Lora Muñoz
NOTARIO 38(E) DE BOGOTÁ D C

RECEIVED

RECEIVED

RECEIVED

15
512
06 3 7 22

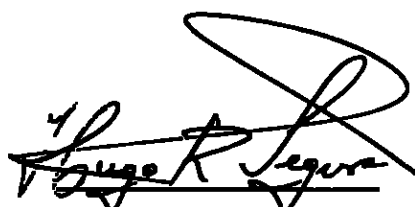
CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES

En la ciudad de Bogotá D C al primer (01) día del mes de Agosto de 2005 se han reunido con el fin de suscribir el presente documento el Señor **EDUARDO ENRIQUE RODRIGUEZ MUÑOZ** identificado con la C C No 17 134 641 de Bogotá en calidad de Representante legal de la **UNIVERSIDAD MANUELA BELTRAN** y quien en adelante se denominara **CESIONARIO** y **HUGO RAMIRO SEGURA PUELLO** identificado con la C C No 396 818 de Suba en calidad de **CEDENTE** han celebrado la presente **CESION DE DERECHOS PATRIMONIALES** que se registrá por las normas aplicables a la matena y especialmente por las siguientes cláusulas **PRIMERA OBJETO** El **CEDENTE** transfiere a título gratuito al **CESIONARIO** todos los derechos patrimoniales que puedan surgir a partir de la fecha sobre las invenciones que sean ser realizadas por parte del **CEDENTE** y específicamente las generadas con ocasión de la **INNOVACION DE LA VACUNA VACUNA BOLOGICA GPL 1 PROFILACTICA Y TERAPEUTICA** Esta cesión se realiza con el fin de ratificar la Cláusula **SEPTIMA** del contrato de trabajo suscrito que habla de las invenciones o descubrimientos realizados por el trabajador mientras que preste sus servicios a la **UMB** los cuales pertenecerán a esta de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 8 de la Decisión 85 del Acuerdo de Cartagena incorporada a la legislación Colombiana mediante el Decreto 1190 de 1978 y de la misma manera se hace referencia a la cláusula de confidencialidad contenida en el contrato inicial mediante el Oficio No 001 las cuales hacen parte integrante del contrato de trabajo suscrito el día 01 de Agosto de 2005

Se firma la presente Cesión de derechos patrimoniales el día primero (01) del mes Agosto de 2005

CEDENTE

CESIONARIO


C C No 396 818 de Suba


C C No 17.134 641



DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO

ANTE LA NOTARIA TREINTAY TRES (E) DEL CIRCULO DE BOGOTA D.C.

Compareció Hugo Ponce Aguirre

Quien exhibió la C.C. No. 3916818 de su en Bogotá

Y declaró que es libre de todo embargo y que no tiene pendiente ninguna deuda con la

suya y el contenido del presente documento es verdadero.

Bogotá D.C. 12 de AGO 2008

El Declarante Hugo Ponce Aguirre

Autorizo el anterior reconocimiento

La Notaria [Firma]

AL CASI VÍA SEGURA
NOTARIA 33 (E) DEL CIRCULO DE BOGOTA D.C.

COMPARECENCIA PERSONAL Y AUTENTICACION DE FIRMA

El Notario Treinta y Ocho (38) del Circulo de Bogotá D.C. da fe que el anterior escrito dirigido a [Firma]

fue presentado personalmente por Rodriguez Edmundo E

quien exhibió la C.C. N. 17139641 y T.P. N. [Firma]

y reconoció que la firma que aparece en el documento es verdadera y que acepta el contenido del mismo.

[Firma]

FIRMA 12 SET 2008

Edmundo Dandan

NOTARIO 38 DEL CIRCULO DE BOGOTA D.C.

**UNIVERSIDAD MANUELA BELTRAN
VICERRECTORIA DE INVESTIGACIONES
GERENCIA DE INVESTIGACION Y DESARROLLO**

PATENTE DE INVENCION

Título de la invención

"Vacuna Biológica GPL 1 profiláctica y terapéutica para el carcinoma ductal de Seno"

Descripción General

Las vacunas son hoy en día una nueva alternativa terapéutica para contrarrestar no solo el cáncer sino la mayoría de las patologías crónicas infecciosas que afectan a la población mundial. Se están elaborando una serie de vacunas algunas todavía en experimentación preclínica mientras que otras ya están siendo probadas en estudios clínicos (Fases I, II, III y IV). Unas a partir de virus, otras recombinantes genéticas, adoptivas y biológicas, todas ellas con un fin último de potencializar el sistema inmunológico para que éste aprenda a distinguir entre las células normales (sanas) y las cancerígenas.

Las vacunas terapéuticas en cáncer se fundamentan en la manipulación del sistema inmunológico con el objeto de complementar los tratamientos oncológicos tradicionales como la quimioterapia, la radioterapia y la cirugía radical. En la actualidad se encuentran en etapa de experimentación clínica diferentes tipos de vacunas a partir de interferones alfa, beta y gamma (INF a, b, g), interleucinas (IL), factores estimulantes de colonias (FEC) y anticuerpos monoclonales (AM) en diversos tipos de tumores.

La vacuna GPL 1 está constituida principalmente por péptidos potencializados a partir de sueros altamente ricos en interleucinas (IL 2) y citocinas (interferones), los cuales son utilizados como adyuvantes en la composición y efectividad de la vacuna, al igual que de algunos polipéptidos que van a hacer que la enzima colagenasa, la cual es muy activa en las células cancerígenas y

es la que permite la metástasis éstos puedan inhibirla haciendo que se bloquee dicha metástasis renovando el colágeno extracelular que no solo no va a permitir que las células viajen a través de los vasos sanguíneos y/o de los linfáticos sino que ayude a producir suficientes anticuerpos (Ac) que van a detectar la célula cancerígena sin dañar las células normales del organismo y a su vez potenciar el sistema inmune

Pero la característica de ésta vacuna se fundamenta en atacar las células cancerígenas de un tipo específico de tumor (Ver foto 1) Para ello se vale de las proteínas del marcador tumoral específico (MTE) el cual es capaz de reconocer la célula cancerígena identificarla a partir un virus del tipo DNA el cual sirve como vector para que reconozca un grupo de genes que dan respuesta en la diferenciación entre el reconocimiento entre células sanas y patológicas lo cual induce a la apoptosis celular

De esta vacuna se han corroborado las propiedades físico-químicas utilizando técnicas moleculares para separar los polipéptidos de interés biológico en el desarrollo de la vacuna

Se han establecido estudios in vivo e in Vitro de dosis/respuesta y citotoxicidad comprobando su efectividad y la seguridad de ésta (Ver foto 2) Se ha determinado en ésta fase experimental que es más efectiva cuando se aplica en los animales de experimentación en forma distal al tumor y no in situ

Campo de invención

Biología Se utilizan herramientas biológicas como virus ADN atenuado células tumorales y polipéptidos que permiten la preparación y modulación de la respuesta inmune de la vacuna

Descripción Detallada

Composición de la vacuna

La vacuna GPL 1 está compuesta por

- 1 Un componente activo extraído de polipéptidos específicos del tumor
- 2 Un solvente Solución Salina Normal (SSN) que sirve como vehículo para la solución

- 3 Dos adyuvantes biológicos del tipo péptidos que aumentan la respuesta inmune Dichos polipéptidos hacen que se active la producción de interferones (INF beta y gamma) aumento de los linfocitos B (inmunidad humoral) y de linfocitos Th y Tctx (Inmunidad celular)
- 4 Un virus de tipo ADN que sea capaz de activar el núcleo de la célula cancerígena y bloquear su síntesis proteica
- 5 Un colorante antiséptico que determina el PH de la vacuna

Así la vacuna produce un efecto potencializador del sistema inmune que ataca directamente las células cancerígenas por acción del antígeno específico del tumor (AET) identificando las células normales del cuerpo con lo se evitan los tratamientos convencionales invasivos o por lo menos adyuva a contrarrestar los efectos secundarios de éstos

Presentación Líquida-precipitada

Envase Monodosis en jeringa de insulina prellenada

Indicaciones Potencializador del sistema inmune en pacientes con cáncer en alguna de sus etapas (I II III IV) Además sirve como profilaxis para las pacientes que tengan antecedentes familiares de cáncer de seno y/o para pacientes que puedan prevenir dicho cáncer de cualquier otra etiología

Dosis Se deben aplicar tres dosis subcutáneas (Sc) en la siguiente forma Una dosis inicial Una segunda dosis de refuerzo para que sirva de memoria inmunológica a los 10 días y un refuerzo al mes Se ha comprobado experimentalmente que un refuerzo a los tres meses sirve para que actúe por un tiempo más prolongado según estudios in vivo e in Vitro

Contraindicaciones Embarazo Se ha comprobado el efecto teratígeno de la vacuna en ratas Vía oral pierde el efecto activo debido a su actividad enzimática y del PH digestivo

Efectos secundarios Produce anovulación en ratas hembras preadolescentes por inmadurez de su sistema hormonal lo que indicaría que no se podría aplicar a mujeres menores de 10 años

Reacciones Locales Rash cutáneo eritema local en la zona de aplicación y ligero prurito comprobado en animales de experimentación (ratas Wistar)

Función de la vacuna GPL 1

La vacuna GPL 1 es un potencializador del sistema inmune que tiene como principio reconocer y bloquear las células malignas cancerígenas respetando las células normales del organismo (ver foto 3)

Una vez ingresa al organismo la vacuna cumple varias etapas

- 1 Viaja a través de los vasos linfáticos y de la sangre
- 2 Llega a los órganos linfoides (ganglios linfáticos bazo hígado y médula ósea)
- 3 Produce proliferación de los linfocitos B y T gracias a que estimula su producción a partir de polipéptidos que hay dentro de ella generando nuevas células inmunitarias en la médula ósea madurando linfocitos T y B para que ataquen los antígenos específicos del tumor (AET)
- 4 Las células presentadoras de antígenos (CPA) son las encargadas de tomar parte de esos péptidos del tumor y llevarlos a los linfocitos T ayudadores (Th) para que éstos los asimilen y los reconozcan haciendo que se estimulen los linfocitos T citotóxicos (Tc) y así éstos fagociten las células tumorales una vez sean reconocidas y así se aumenten a su vez los linfocitos B para que produzcan anticuerpos circulantes provocando una respuesta inmune llevando al suicidio celular (apoptosis) a dichas células cancerígenas Comprobado in vitro e in vivo
- 5 El refuerzo de la vacuna GPL 1 logra hacer que la memoria inmunológica se mantenga activa para reconocer las células tumorales evitando las metástasis para que las células malignas no colonicen en otros órganos distantes del tumor
- 6 Se ha comprobado a nivel experimental (ratas Wistar) que la vacuna no altera la fisiología celular normal lo cual se ha corroborado por estudios de patología principalmente en hígado (pruebas TGO TGP y Fosfatasa Alcalina)
- 7 Se ha comprobado que el componente activo de la vacuna GPL 1 desarrolla en las ratas inmunidad activa debido a que durante la vida media de estas el efecto ha perdurado

Reivindicaciones

Preámbulo

- 1 El objeto de la invención es el desarrollo de una vacuna biológica denominada GPL 1 desarrollada a partir de sueros potencializados con INF e IL 2 y con tres péptidos que realizan la parte mecánica de la vacuna para producir la apoptosis de las células tumorales de seno**
- 2 Se han utilizado adyuvantes de tipo peptídicos prescindiendo de los adyuvantes convencionales (Ej Hidróxido de AL)**
- 3 Lo novedoso de la vacuna también tiene que ver con la preparación de sus componentes que hacen entre todos ellos que ésta sea segura y eficaz**

Características Técnicas

La vacuna GPL 1 está caracterizada por

- 1 Un componente activo extraído de las proteínas específicas del tumor (AET) las cuales han sido obtenidas a partir de sueros de pacientes que han querido participar voluntariamente como donantes en la investigación y que luego dichas células son cultivadas para formar líneas celulares específicas**
- 2 Un solvente como la solución salina normal (SSN) que sirve como vehículo para la solución Este producto es comercial y se consigue en cualquier servicio de salud**
- 3 Dos adyuvantes biológicos polipéptidos que aumentan la respuesta inmune los cuales son extraídos de sueros potencializados ricos en Anticuerpos (AC) e interferones (INF) beta y gamma**
- 4 Dichas proteínas y polipéptidos hacen que se produzca una respuesta inmune a partir de la producción de interferones (INF beta y gamma) aumentando los linfocitos B (inmunidad humoral) los linfocitos T ayudadores (Th) y los linfocitos T citotóxicos (Tctx) (Inmunidad celular) que permiten bloquear y destruir la célula cancerígena apoyados por péptidos con una respuesta antitumoral**

- 5 Un virus ADN atenuado que es capaz de activar el ADN del núcleo celular de la célula cancerígena y hacer mutar su ADN el cual sirve a su vez como vector para potenciar el sistema inmunológico al producir mayor número de interferones
- 6 Se reivindica la seguridad profiláctica de la vacuna al no ser tóxica para los tejidos ni órganos sanos del cuerpo corroborado por estudios histopatológicos
- 7 Se reivindica su eficacia demostrada in Vitro con células tumorales de cáncer ductal de seno (ver foto 4)

Resumen

Las investigaciones realizadas con la vacuna Biológica GPL 1 en la experimentación con animales roedores (ratas Wistar) estudio In Vivo y las realizadas con células tumorales del tipo carcinoma ductal de seno estudio In Vitro muestran los efectos profilácticos de ésta como son 1 **Potencializa el sistema inmunológico** 2 Su **seguridad** está caracterizada por tener predilección por las células tumorales sin atacar las células normales del organismo (toxicidad y citotoxicidad) (ver foto 6) en cuanto a los efectos terapéuticos de la vacuna experimental GPL 1 se ha demostrado que 1 **Bloquea la metástasis de las células tumorales** disminuyendo la capacidad de éstas para la mitosis (Ver foto 5) 2 **Regresión del tumor** con la aplicación de tres dosis en un intervalo de tiempo de 1 mes (estudio experimental en ratas) y 3 **Llevar las células tumorales a la apoptosis** (en estudio) (ver foto 6) Toda la investigación ha sido corroborada por estudios histopatológicos que demuestran in vivo los efectos de la vacuna GPL 1

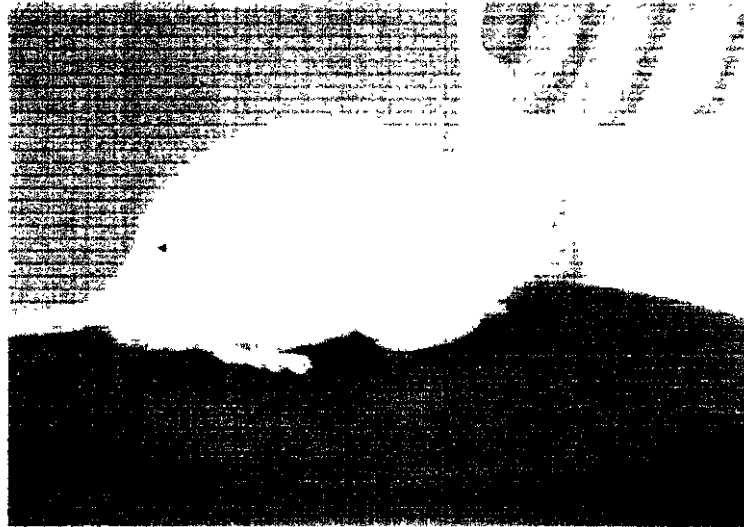


**Foto 1 -TUMOR REPRODUCIDO EN EL
LABORATORIO DE EXPERIMENTACIÓN BIOLÓGICA
(LEB) UMB**

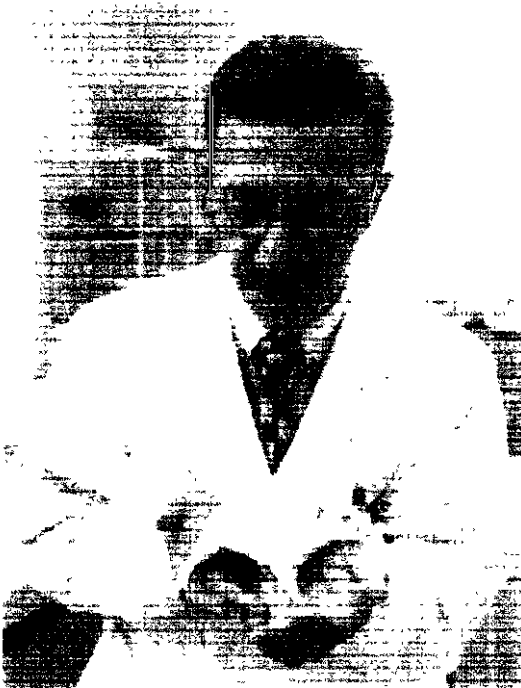


**Foto 2 - RATA WISTAR VACUNADA
CON GPL-1**

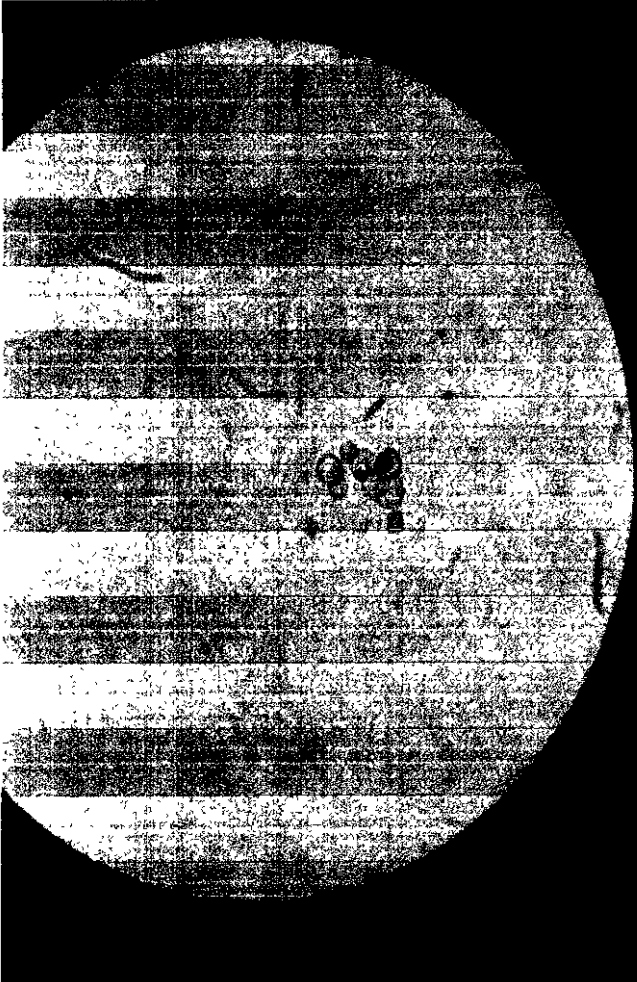


**Foto 3 - CELULAS TUMORALES DE
SENO CON VACUNA GPL-1**

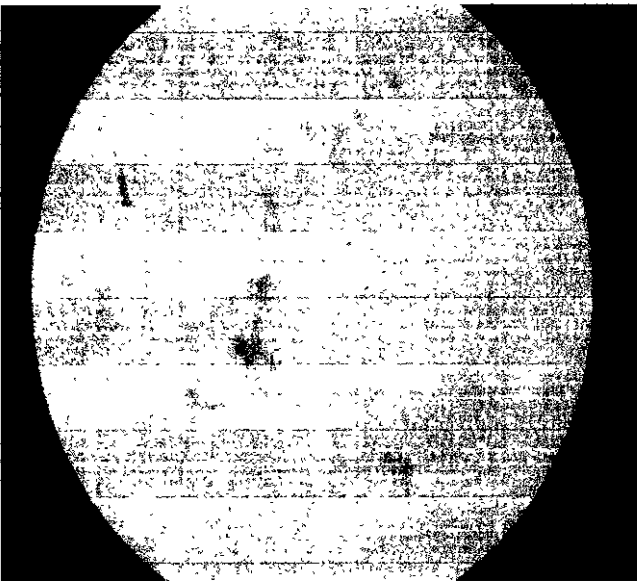




Foto 4 - CELULAS TUMORALES DE SENO EN CULTIVO

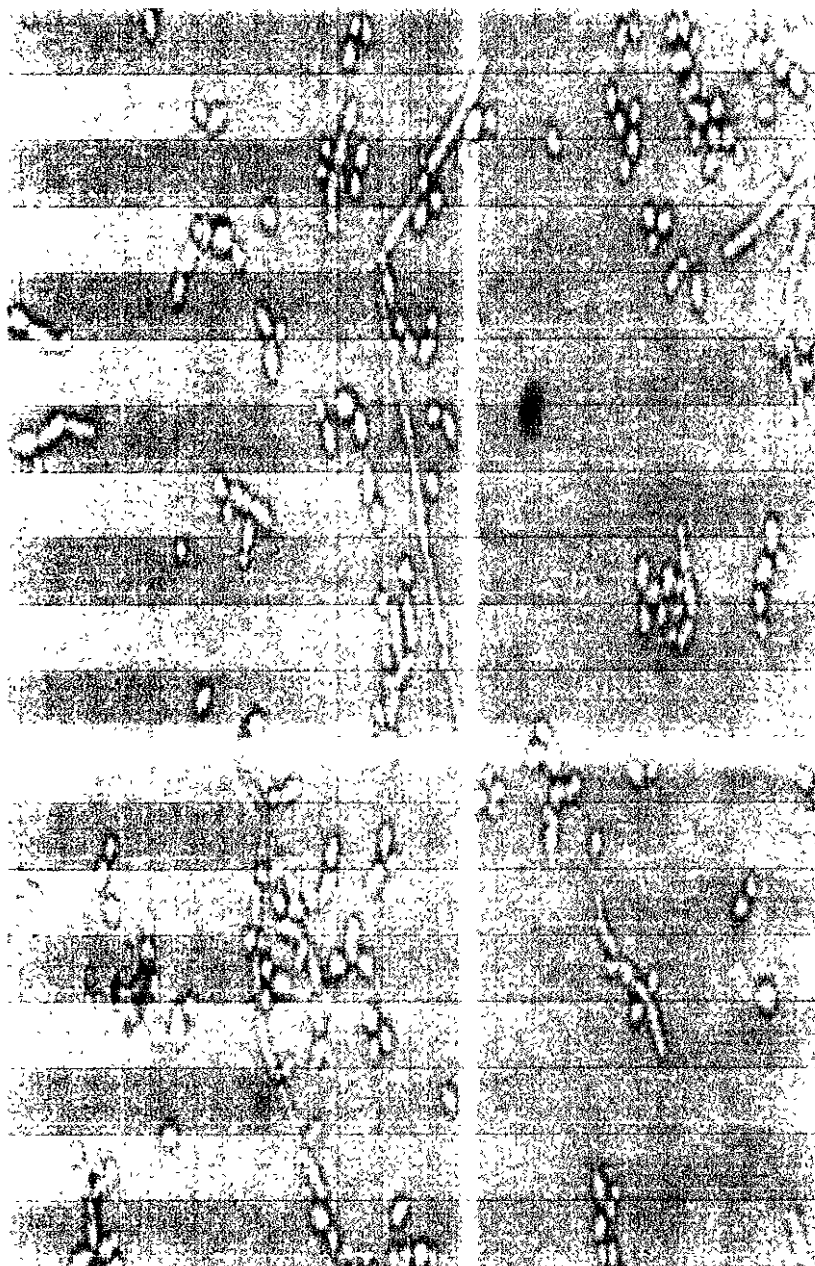


Foto 5 - CELULAS TUMORALES DE SENO EN APOPTOSIS

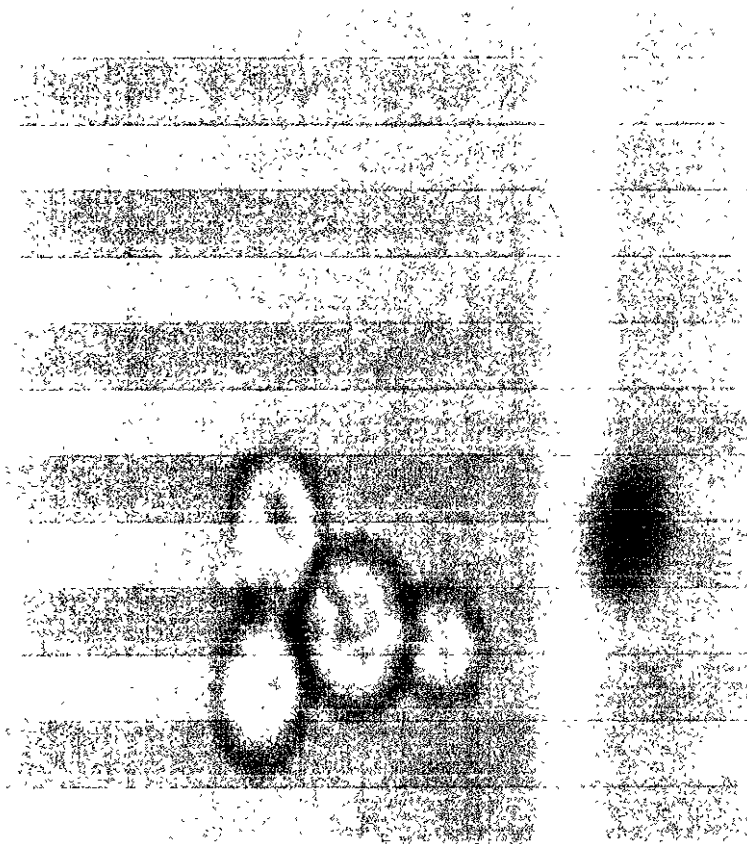


**Foto 6 - CELULAS TUMORALES DE
SENO EN PROCESO DE APOPTOSIS**

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

PATENTE ☒ MODELO DE UTILIDAD ☐ DISEÑO INDUSTRIAL ☐

SOLICITANTE/ RAZON SOCIAL O APELLIDOS Y NOMBRES Universidad Manuela Beltrán

DOMICILIO Av. Circunvalar 60-00

APODERADO Eduardo Enrique Rodríguez

TÍTULO Vacuna Biológica GPh-1 profiláctica y terapéutica para el
Cáncer de Sero CLASIFICACION _____

EXPEDIENTE N.º _____ FECHA DE SOLICITUD _____ BOLLO MICROFILM _____

CERTIFICADO N.º _____ FECHA DE CONCESION _____ VIGENCIA DESDE _____ HASTA _____

PROBEGA _____ CAMBIO DE NOMBRE _____

TRASPASO A _____

INVENTOR (ES) Hugo Ramiro Segura Puello

OTROS _____



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

TARJETA ARCHIVO TEMATICO

PATENTE DE INVENCION

PCT

MODELO DE UTILIDAD

DISEÑO INDUSTRIAL

19 #

(21) N de solicitud	(22) Fecha de solicitud	FIGURA CARACTERISTICA 6 x 6 cm		
(51) Clasificación Internacional				
(71) Solicitante(s)	Universidad Manuela Beltrán			
(72) Inventor(es)	Hugo Ramiro Segura Puello			
(74) Agente				
(30) Prioridad	(31) No. Prioridad	(32) Fecha	(33) País	
(85) Fecha inicio fase nacional	(87) Publicación Internacional			
(86) Datos relativos a la presentación de la solíc. PCT	Fecha			
Fecha de presentación de la solicitud	No. Publicación		WO	
No de solicitud PCT/				
(54) Título	Vacuna Biológica GPh-1 Profiláctica y terapéutica para el Cáncer de SENO			
(57) Resumen	Las investigaciones realizadas con la vacuna Biológica GPh-1 en la experimentación con animales roedores (ratas wistar), estudio in vivo y las realizadas con células tumorales del tipo Carcinoma ductal de SENO, estudio in vitro, muestran los efectos profilácticos de ésta, como son.			

CONTINUA AL RESPALDO

1 Potencia el sistema inmunológico • Su seguridad está garantizada por tener predilección por las células tumorales, sin atacar las células normales del organismo (toxicidad y citotoxicidad) En cuanto a los efectos terapéuticos de la vacuna experimental GPL-1, se ha demostrado que 1 Alimenta la metástasis de las células tumorales, disminuyendo la capacidad de éstas para la metástasis 2 Regresión del tumor con la aplicación de 3 dosis en un intervalo de tiempo de 1 mes (estudio experimental en ratos) y 3 Llevar las células tumorales a la apoptosis (en estudio)

Toda la investigación ha sido corroborada por estudios histopatológicos que demuestran *in vivo* los efectos de la vacuna GPL-1



ESCRITURA PUBLICA NUMERO

CUATROCIENTOS VEINTIDOS (422)

FECHA DE OTORGAMIENTO

CATORCE (14) DEL FEBRERO DEL DOS MIL SEIS

2006,

NOTARÍA TREINTA Y OCHO (38) DEL CIRCULO DE BOGOTÁ D.C.

CÓDIGO NOTARIAL 1100100038

CLASE DE ACTO PODER GENERAL

En la ciudad de Bogota Distrito Capital Departamento de Cundinamarca

República de Colombia a los CATORCE (14) dias del mes de FEBRERO

de dos mil seis (2006) ante mi CESAR AUGUSTO LIMA MUÑOZ

NOTARIO TREINTA Y OCHO (38) (E) DEL CIRCULO DE BOGOTÁ D.C.

Comparecio con minuta escrita el Doctor ALFONSO BELTRAN BALLESTEROS mayor de edad vecino de Bogota identificado con la cedula de ciudadanía numero 17 073 604 de la ciudad de Bogota, D.C. quien obra en su calidad de Rector y Representante legal de la UNIVERSIDAD MANUELA BELTRAN -UMB Institucion Superior de Educacion domiciliada en Bogota D.C. con personeria juridica contenida en la Resolucion No 18778 de Diciembre 15 de 1992 del Ministerio de Educacion Nacional reconocida como Universidad mediante la Resolucion No 4974 del 29 de Diciembre de 2004 expedida por el Ministerio de Educacion con NIT 860 517 647 5 de acuerdo con el Certificado de Existencia y Representacion Legal expedido por el Ministerio de Educacion Nacional documento que se anexa para ser protocolizado con el presente instrumento publico y manifesto

PRIMERO Que por medio de este publico instrumento confiere Poder General Amplio y Suficiente al Doctor EDUARDO ENRIQUE RODRIGUEZ MUÑOZ mayor de edad con domicilio y residencia en la ciudad de Bogota D.C. identificado con la cedula de ciudadanía numero 7 134 641 de Bogota y con Tarjeta Profesional de Abogado numero 16 673 del Consejo Superior de la Judicatura, para que obre como Representante

ESTE PAPEL NO TIENE COSTO PARA EL USUARIO

Legal de la UNIVERSIDAD MANUELA BELTRAN -U M B - y en dicha
calidad la represente en los actos relacionados con sus derechos y
obligaciones juridicas y administrativas que se indican a continuacion A)
Para que represente y firme los documentos que correspondan a las
decisiones internas de la UNIVERSIDAD MANUELA BELTRAN o al
desarrollo de su actividad administrativa academica laboral asi como
actividades y movimientos bancarios financieros y de seguros B) Para que
firmar todos los documentos que se requieran para la venta cesion y traspaso
a cualquier titulo de acciones derechos o intereses sociales que pertenezcan
a la Universidad Manuela Beltran y que formen parte de sociedades civiles o
comerciales C) Para que suscriba Convenios Interinstitucionales con
entidades publicas o privadas y los documentos inherentes y necesarios a los
misimos D) Para que exija cobre o perciba cualquier obligacion representada
en dinero efectivo o en cualquier titulo valor que se le adeuden y una vez
canceladas dichas obligaciones proceda a expedir los recibos
correspondientes y haga las cancelaciones respectivas E) Para que por cuenta
de los creditos reconocidos o que se reconozcan en su favor admita en pago a
los deudores bienes y especies distintos de aquellos que estan obligados a
dar y para rematar o hacer que se rematen tales bienes F) Para que exija
cuentas a quienes tengan obligacion de rendirlas a la Universidad Manuela
Beltran pudiendo improbar o aprobar, pagar o recibir segun el caso el saldo
respectivo y otorgar el finiquito correspondiente G) Para que cancele los
creditos constituidos o que se constituyan en favor de la Universidad
Manuela Beltran sea que consten estos en simples documentos privados ya
en escrituras publicas por estar garantizados con hipoteca y para que cancele
dichas escrituras y reciba lo que por ellas se adeuda H) Adquirir para la
Universidad Manuela Beltran bienes raices a cualquier titulo y para vender
estos y los que ya posee la Universidad, para gravarlos con hipoteca o
servidumbre, para permutarlos, para acensuarlos, para constituir usufructo
sobre ellos o derecho de uso o habitacion, y para constituirlos, tanto estos
bienes como los bienes muebles, en propiedad fiduciaria I) Para dar en
arrendamiento por escritura publica y privada y con las limitaciones legales,
los bienes inmuebles y muebles de la Universidad. J) Para intervenir privada



Nº

0422

o judicialmente en todo lo relacionado con las acciones o interes social que la Universidad tenga en sociedades civiles o comerciales y para firmar todos los documentos que se requieran para la venta cesion o traspaso de dichas acciones o intere para constituir con otras personas naturales y/o juridicas nuevas sociedades civiles o comerciales para cubrir los aportes que se estipulen con bienes muebles o inmuebles y para suscribir y pagar las acciones que se emitan K) Para que transija o concilie los pleitos las deudas o diferencias que surjan relacionadas con los derechos y obligaciones de la Universidad y para que se comprometa a nombre de ellos en los mismos L) Para que en calidad de Representante Legal de la Universidad Manuela Beltran promueva ante cualquier entidad o corporacion funcionarios o empleados del orden judicial o administrativo y actue en todos los actos y tramites administrativos y procesos judiciales y extrajudiciales de caracter administrativo policivo laboral civil penal tributario acciones de tutela acciones populares y tributario y demas en que fuere parte o tuviere interes juridico la Universidad en fin para que asuma en su calidad de Representante Legal cualquier tipo de actuacion en pro y defensa de todos y de cualquier tipo de intereses de la Universidad y de los que pudieren surgir como actor demandado o tercero civil interviniente M) Para que pueda delegar o sustituir este poder total o parcialmente para las gestiones indicadas en este documento N) Para que reasuma la personeria de la Universidad siempre y cuando lo estime conveniente de manera que en ningun caso queden sin representacion todos los negocios judiciales extrajudiciales y administrativos de interes de la Universidad ya se trate de actos dispositivos o simplemente de tramites administrativos O) Para que invierta en negocios que beneficien a la Universidad Manuela Beltran dinero y toda clase de bienes de la entidad y para que con ellos garantice el cumplimiento de las obligaciones que por su representada corrae P) Para que se notifique de todas las decisiones y actos administrativos que profieran las autoridades administrativas del orden nacional, departamental, distrital y municipal que tengan relacion con el transcurso de los negocios de la

ESTE PAPEL NO TIENE COSTO PARA EL USUARIO

Universidad y si fuere necesario interponga los recursos ordinarios y extraordinarios contra dichas decisiones Q) Para que se notifique de todas las decisiones judiciales que profieran las autoridades judiciales del orden civil penal laboral contencioso administrativo acciones constitucionales, que tengan relación con el transcurso de los negocios de la Universidad, proceda a su contestación proponga excepciones y toda clase de incidentes y si fuere necesario interponga los recursos ordinarios y extraordinarios contra dichas decisiones R) Para que otorgue los poderes especiales que requieran los Abogados que designe para que actúen judicial o administrativamente a la Universidad y al poderdante S) Para intervenir en todas las etapas procesales en todos los procesos judiciales mencionados anteriormente y en cualquiera de sus instancias

Presente el Doctor **EDUARDO ENRIQUE RODRIGUEZ MUÑOZ** mayor de edad con domicilio y residencia en la ciudad de Bogotá identificado con la cedula de ciudadanía numero 17 134 641 de Bogotá portador de la Tarjeta Profesional de Abogado numero 16 673 expedida por el Consejo Superior de la Judicatura civilmente habil y de cuyo personal conocimiento da fe el suscrito Notario dijo 1º Que acepta la Representación Legal y el poder general que por medio de esta escritura publica le confiere la **UNIVERSIDAD MANUELA BELTRAN -UMB** por intermedio de su Representante Legal y Rector el Doctor **ALFONSO BELTRAN BALLESTEROS** 2 - Que hará uso del presente poder en los eventos negocios y demás actos autorizados en el presente instrumento publico cuando sea oportuno y conveniente para los derechos e intereses de la entidad representada

HASTA AQUI LA MINUTA PRESENTADA EN DISKETTE

Se advirtió al (a los) otorgante (s) de esta escritura de la obligación que tiene (n) de leer la totalidad de su texto a fin de verificar la exactitud de todos los datos en ella consignados con el fin de aclarar, modificar o corregir lo que le pareciera (s) la firma de la misma demuestra su aprobación total del texto En consecuencia la notaria no asume ninguna responsabilidad por error o inexactitudes establecidas con posterioridad a

NO

WK 2720580



de 1970)

la fir na de (l) (los) otorgante (s) y del notario
En tal caso de la existencia de estos deben ser
corregidos mediante el otorgamiento de una
nueva escritura suscrita por el (los) que
intervino (ieron) en la inicial y sufragada por el
(ellos) mismo (s) (Articulo 35 Decreto Ley 960

ADVERTI a los otorgantes sobre la formalidad del registro de esta escritura
que fue elaborada en las hojas de papel sellado notarial numeros WK2720578-

WK2720579-WK2720580

LEIDO el presente instrumento publico a los comparecientes manifestaron su
conformidad con el contenido lo aprobaron en todas sus partes y en
constancia de su asentimiento lo firman con el suscrito Notario que lo
autorizo con mi firma

DERECHOS NOTARIALES RESOLUCION 7200 DEL 14 DE
DICIEMBRE DE 2005 \$ 36 640 00-

ALFONSO BELTRAN BALLESTEROS
C C No 17 073 604 de Bogota
REPRESENTANTE LEGAL Y RECTOR DE LA UNIVERSIDAD
MANUELA BELTRAN -U M B
DIRECCION
TELEFONO

EDUARDO ENRIQUE RODRIGUEZ MUNOZ
C C No 17 134 641 de Bogota
DIRECCION
TELEFONO

EL NOTARIO TREINTA Y OCHO (38) (E)
DEL CIRCULO DE BOGOTA D C

Cesar Lima

CESAR AUGUSTO LIMA MUÑOZ

3/1/2017



Edgardo...

Angela?



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

24
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Rad 06-095950-00000-0000
Fee. 2008-09-25 09:30:19 Dep. 2020 NUECREACIONES
Tra 2 PATENTES
Evs 1 REGDEPOSITO
Act 411 PRESENTACION Folios. 22

**Delegatura de Propiedad Industrial
Division de Nuevas Creaciones**

**REQUISITOS NECESARIOS PARA PRESENTACIÓN Y AGILIZACIÓN DEL
TRAMITE**

PATENTE DE INVENCION (/)	MODELO DE UTILIDAD ()	USUARIO ()	RADICADOR ()
Indicacion de que se solicita la concesion de una patente		(/)	()
Datos de identificación del solicitante o de la persona que se presenta la solicitud		(/)	()
Descripción de la Invención		(/)	()
Dibujos de ser estos pertinentes		(/)	()
Comprobante de Pago de las tasas establecidas		(/)	()
COMPLETA ()	INCOMPLETA ()	()	()

DISEÑO INDUSTRIAL ()

Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial	()	()
Datos de identificación del solicitante o de la persona que se presenta la solicitud	()	()
Representación gráfica y fotográfica del Diseño Industrial o muestra del Material que incorpora el diseño	()	()
Comprobante de Pago de las tasas establecidas	()	()
COMPLETA ()	INCOMPLETA ()	()

ESQUEMA DE TRAZADO ()

Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial	()	()
Datos de identificación del solicitante o de la persona que se presenta la solicitud	()	()
Representación gráfica del Esquema Trazado	()	()
-Comprobante de Pago de las tasas establecidas	()	()
COMPLETA ()	INCOMPLETA ()	()

Firma Responsable

4/11/10
25 de Septiembre

Fecha

25

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Folio 25

2020
Bogotá D C

Doctor(a)
RODRIGUEZ MUÑOZ EDUARDO ENRIQUE
Apoderado(a) y/o Representante de
UNIVERSIDAD MANUELA BELTRAN

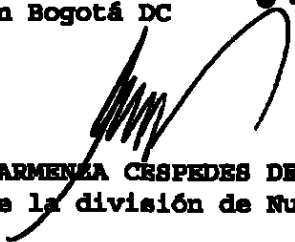
REFERENCIA	Radicación No	06 95950
	Trámite	2
	Evento	1
	Actuación	416
	Oficio No	1707
	Folios	1

Teniendo en cuenta que la solicitud de privilegio de patente que se tramita bajo el expediente indicado en la referencia reúne los requisitos de forma establecidos en los artículos 26 y 27 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones vigentes sobre la materia se envía el extracto de la solicitud a la Oficina de Comunicaciones para efecto de su publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial conforme lo establece el artículo 40 de la misma Decisión

Siendo manifestación expresa del interesado la solicitud no será publicada antes de los seis (6) meses contados a partir de la fecha de presentación por lo tanto la publicación en este caso no se hará antes del día 25 del mes de Marzo de 2007

Cúmplase
Dado en Bogotá DC

31 OCT 2006


ALIX CARMEN CESPEDES DE VERGEL
Jefe de la división de Nuevas Creaciones

adpal