



DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD

PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD

21. EXPEDIENTE No. _____

54. TÍTULO Sistema De Recuperación por Centrifugación
y Concentración en Formol- Éter de Protozoos
para muestras de Agua Potable

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL _____

71. SOLICITANTE Universidad Del Quindío

DOMICILIO Cra 15 Calle 12 Norte Armenia - Q.

74. APODERADO Blanca Nubia Pedroza Torres

22. BOGOTÁ, D.C., Abril 8 de 2011

PETITORIO



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-043736-00000-0000

Fecha: 2011-04-08 15:40:23 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 23

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE

SOLICITUD DE:

1

☐ Patente de Invención

☒ Patente de Modelo de Utilidad

2

SOLICITANTE

Nombre: Universidad del Quindío
Dirección: Carrera 15 Calle 12 Norte
Armenia-Quindío
Nacionalidad o Domicilio: Colombia
Lugar de Constitución: Colombia
Teléfono: 6-7460112 Fax:
E-mail: blanupe@hotmail.com

IDENTIFICACION

☐ C.C. ☐ HIT
☐ C.E. ☐ Otro

Ciudad _____
Número _____

3

**REPRESENTANTE O
APODERADO**

Nombre: Blanca Nubia Pedroza Torres
Dirección: Carrera 15 Calle 12 Norte
Armenia-Quindío
Teléfono: 3164910532 Fax:
E-mail: blanupe@hotmail.com

IDENTIFICACION

☒ C.C. ☐ HIT
☐ C.E. ☐ Otro

Ciudad _____
Número 41886.090 TP 65714

En caso de haber presentado poder general para asuntos que se adelanten ante la Delegatura de
Propiedad Industrial, sírvase indicar el número de radicación (del poder): _____

4

INVENTOR (ES)

(72)

Nombre: JORGE ENRIQUE GÓMEZ MARÍN, FABIANA MARIA LORA SUAREZ Y
RAUL EDUARDO RIVERA QUIROGA
Dirección: Carrera 15 Calle 12 Norte Armenia-Quindío
Nacionalidad o Domicilio: Colombianos

5

Título (54) SISTEMA DE RECUPERACIÓN POR CENTRIFUGACIÓN Y CONCENTRACIÓN EN
FORMOL-ETER DE PROTOZOOS PARA MUESTRAS DE AGUA POTABLE

6

Número de reivindicaciones 2

7

Clasificación Internacional (51)

8

Prioridad

☐ SI ☒ NO

(33) País de Origen	(32) Fecha	(31) Número de Solicitud

9

Para publicar a partir de la fecha de la presente solicitud o de la prioridad invocada a los:

☒ inmediato ☐ 6 meses ☐ 12 meses ☐ 18 meses

10

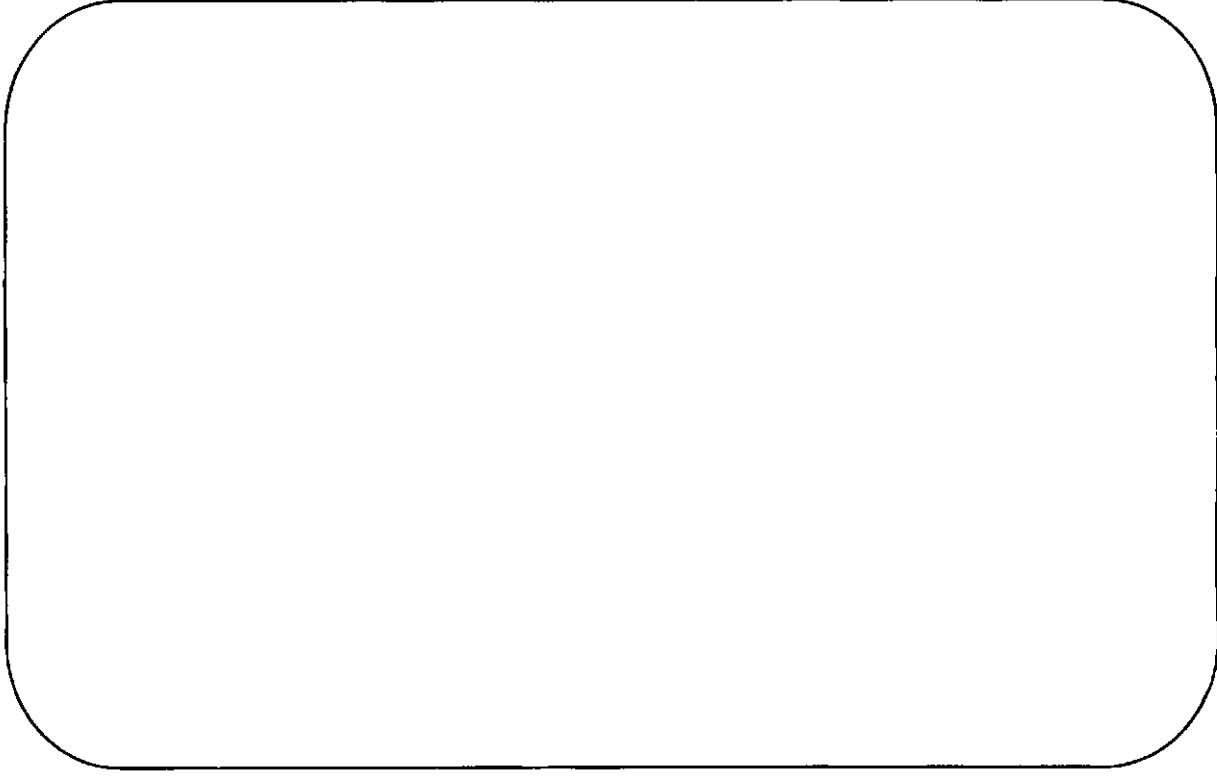
Comprobante de pago No. 38860688-6 Fecha Abril 08 de 2011

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

11 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.
- ☐ Documento que acredita la existencia y representación legal de la persona jurídica peticionaria, en cuanto no estén inscritas en alguna Cámara de Comercio Colombiana.
- ☒ Poder, si fuere el caso.
- ☐ Certificado de la fecha de presentación de la solicitud prioridad expedida por la autoridad correspondiente y una 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.
- ☒ Resumen
- ☒ 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 cm.
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.

12 FIGURA CARACTERÍSTICA:



13 Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE: Blanca Nobia Pedroza T.

FIRMA:

C.C.41886090 TP 65714.

Instrucciones para la presentación de los anexos, ver reverso de esta página.

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



RECIBO DE CAJA

No. 11 - 0032885

Bogotá D.C., Abril 08 de 2011 - 15:17:56

RECIBIDO DE : BLANCA NUBIA PEDROZA TORRES CC 41.886.090

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	388606886	08/04/2011	83.750.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNDITARIO	Vr. CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	1121 25% TRAMITES DE SOL. DE MODELO DE UTILIDAD	83.750.00	83.750.00
			<u>\$83.750.00</u>

SON: **OCHENTA Y TRES MIL SETECIENTOS CINCUENTA PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____
Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
No. 11-043736-00000-0000
Fecha: 2011-04-08 15:40:23 Dep. 2020 DIR.NUEVASCRI
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 23

**SISTEMA DE RECUPERACION POR CENTRIFUGACIÓN Y
CONCENTRACIÓN EN FORMOL-ÉTER DE PROTOZOOS PARA
MUESTRAS DE AGUA POTABLE**

DESCRIPCIÓN

Estado de la técnica conocido.

El primer método que se utilizó para la detección de protozoos en agua fue ICR (Reglas de Colecta de Información) recomendado por la EPA en 1998 (Agencia de Protección Ambiental), pero este método presentó muchos problemas ya que reportaba falsos positivos y falsos negativos además de ser poco preciso y exacto (McCuin et al 2003). En 1990, hubo un aumento en la infección por *Cryptosporidium* de manera dramática a partir de agua contaminada, lo que propicio la evaluación de nuevos métodos de detección de protozoos patógenos en el agua, en 1997 la EPA desarrolla el método 1622 específico para la detección de *Cryptosporidium*, el cual incluyó un filtro que incrementa la captura de ooquistes por dilución, también incorpora la técnica de separación inmunomagnética (IMS) que permite la concentración específica de microorganismo, reduce los falsos positivos, disminuye las interferencias inespecíficas y adiciona un paso de tinción mediante inmunofluorescencia (IF) como prueba confirmatoria (Kazuo et al 2001). El método 1622 se modificó y se desarrolló el método 1623 que es la referencia actual para detección de protozoos en agua como control de calidad por parte de las empresas de agua en Estados Unidos y Europa. El método 1623 incluye un nuevo filtro (IDEXX Filta Max) el cual puede filtrar volúmenes más grandes (hasta 2000 Litros) y se adiciona la detección de quistes de *Giardia*. Comparados con los métodos de microbiología clásica para detección de protozoos no existen diferencias significativas ya que las dos técnicas contienen pasos de centrifugación y filtración. (Morales et al 2003, Wang et al 2004, Ochiai et al 2005). Además de esto los filtros son caros y no son reutilizables, dificulta la recuperación de las formas parasitarias cuando aumenta la turbidez ya que se pueden obstruir los filtros, también requiere altas concentraciones y volúmenes altos. El campo técnico en el cual se pondrá en práctica este modelo de utilidad es en el área de monitoreo, control y calidad de agua.

Descripción del modelo de utilidad

Para la concentración de protozoos en muestras de agua, se propone a partir de un volumen de 20 litros (Lt) de agua realizar una centrifugación a 2500 rpm durante 10 minutos y resuspender a un volumen final de 5 ml. A este producto se le realiza la técnica de concentración en formol-éter, los cuales son solventes que permiten la separación de elementos o formas de acuerdo con su densidad en diferentes fases. Dicho proceso consiste en la adición de 3 ml de formol-salino al 10% y 3 ml de éter, en un tubo Falcón de 5 ml. Posteriormente se mezcla por agitación fuerte, se

centrifuga a 2500 rpm durante 5 minutos; por último se descarta el sobrenadante y se resuspende el pellet en 1 ml.

Nuestro método está basado en la utilización de varias técnicas. Esta es la primera vez que se utilizan estas técnicas en muestras ambientales y con buenos resultados. A continuación se describirá paso a paso el proceso de recuperación de formas parasitarias a partir de agua potable y no potable.

1. Se toma un recipiente plástico estéril 5ml, (se debe de lavar con PBS y Tween80 para desprender cualquier residuo)
2. Se lleva a la fuente de agua, se introduce hasta la mitad de la superficie de esta (teniendo en cuenta el caudal) y se deja hasta que se llene el recipiente
3. Se cierra el recipiente, se transporta al laboratorio procurando que quede bien cerrado
4. Se centrifuga todo el volumen de agua colectado, en una centrifuga refrigerada por cinco minutos a 3500rpm, hasta obtener un volumen de 1ml.
5. A este volumen final (1ml) se le realiza la técnica de concentración con formol-éter para concentrar las formas parasitarias: a 1ml de la muestra, se le agrega 3 ml de éter más 3 ml de formaldehído, se agita fuertemente y se centrifuga a 2500 rpm por 2 minutos, Se elimina el sobrenadante.
6. Se toman 10 µl de precipitado mas 10 µl de lugol al 1%
7. Se visualiza en un objetivo de 40X por microscopia óptica.

Del producto obtenido se toman 10 ml para realizar montajes en placa teñidos con lugol parasitológico (*Giardia*), esto se observa a 40x y Zielh Neelsen (*Cryptosporidium*), en objetivo de 100X en microscopio óptico. Se determina la presencia de acuerdo a las características morfológicas y de tamaño. Como prueba confirmatoria de que las formas observadas corresponden a los parásitos que se estaban detectando (confirmación de microscopia óptica) se realizó la tinción mediante inmunofluorescencia directa con anticuerpos específicos para *Giardia* y *Cryptosporidium*, marcados con fluoresceína, avalado por el método 1623 de la EPA (Agencia de Protección Ambiental).

Para evaluar la aplicabilidad del método se tomaron 10 Lt de agua, se le adicionaron 1.000 quistes de *Giardia* y 1.000 quistes de *Cryptosporidium* y finalmente se realizó la metodología propuesta. Las formas parasitarias se contaron en la cámara Neubauer. Posteriormente se analizaron los siguientes parámetros a los resultados obtenidos:

Aplicabilidad: se determinan las características generales del método, el tipo de muestras que se van a analizar y el analito a determinar.

Límite de detección: Es la menor cantidad del analito que puede ser detectada en la muestra y se expresa como $LD = \bar{X} + 3S$ donde $\bar{X}$ representa el promedio de las mediciones del ensayo y S la desviación estándar de las mediciones (guía AOAC internacional).

Límite de cuantificación: El límite de cuantificación determina la concentración mínima del analito que puede ser determinada cuantitativamente por la prueba y se establece considerando la expresión $LC = \bar{X} + 10S$, donde $\bar{X}$ representa el promedio de las mediciones del ensayo y S la desviación estándar de las mediciones (guía AOAC internacional).

Exactitud: Busca cuantificar la exactitud probable de los resultados evaluando los efectos sistemáticos y azarosos sobre los resultados. Así, la exactitud se estudia normalmente como **certeza y precisión**.

Certeza (de un método): Es una expresión de cuán cerca está la media de un conjunto de resultados (producidos por el método) del valor verdadero. Normalmente se expresa en términos de **sesgo**, para lo cual se obtiene el valor absoluto de la comparación entre el promedio de los valores obtenidos ($\bar{X}$) y el valor de referencia (μ): $s = | \bar{X} - \mu |$

Incertidumbre: Parámetro, asociado al resultado de una medición, que caracteriza la dispersión de los valores que podrían ser razonablemente atribuidos al mesurando (OAA. DCLE- 05).

Generalmente es una desviación estándar o un intervalo de confianza y su estimación toma en cuenta todos los efectos reconocidos que operan sobre el resultado.

Recuperación: Fracción de analito que se agrega a una muestra de ensayo (inoculo artificial o "spiked") antes del análisis. Objetivo: evaluar la eficiencia del método para detectar todo el analito presente en una muestra.

Muestra utilizada para el ensayo: Agua de la llave hervida por 20 minutos. Los parásitos utilizados fueron *Giardia duodenalis* y *Cryptosporidium sp* aislado de humanos y donados por el Dr. Fidel Angel Nuñez del Insituto Pedro Kouri y cuantificados por hemocitometro.

Resultados:

Aplicabilidad:

En esta propuesta se describe el método para el análisis de muestras de agua, con el objeto de determinar la presencia de *Cryptosporidium* y *Giardia*. A continuación se presentan los resultados obtenidos de la aplicación del método en laboratorio. (Anexo 1). De los 10 conteos realizados en hemocitometro se cuantificaron un promedio de 750 ooquistes/ml para *Cryptosporidium* y 825 quistes/ml de *Giardia*.

Limite de detección: De acuerdo al ensayo realizado el método permite detectar un mínimo de 1.270 ooquistes /ml de *Cryptosporidium* y 1.431 quistes/ ml de *Giardia*.
Cryptosporidium LD= $875+(3 \times 131.7) = 1270.1$ quistes/ml
Giardia LD= $925+(3 \times 168.7) = 1431$ quistes/ml

Límite de cuantificación: Este análisis permite establecer que el método propuesto se puede detectar la presencia de protozoos a partir de una concentración mínima de 2192 ooquistes/ml para *Cryptosporidium* y 2612 quistes/ml para *Giardia*.
Cryptosporidium LC= $875+(10 \times 131.7) = 2192$ quistes/ml *Giardia* LC= $925+(10 \times 168.7) = 2612$ quistes/ml

Exactitud: Para este método la exactitud de la determinación de los protozoos se valoro en términos de sesgo y se encontró que para la detección de *Cryptosporidium* existió un sesgo aproximado de 125 ooquistes/ml y 75 quistes/ml para *Giardia*.
Cryptosporidium | $875-1000$ | = 125 *Giardia*: | $925- 1000$ | = 75

Incertidumbre. Para determinar la dispersión de los datos se determino la incertidumbre con el Intervalo de confianza de la siguiente manera:

$$IC = X - (+1 - \alpha/2 \times EE)$$

Donde:

X= promedio

$\alpha=0.09$ grados de libertad del valor t

EE= Error Estándar = DE (desviación estándar)/ $\sqrt{n}$

$$875 - (1.83 \times 41) = 875 - 75 = 800 \quad | \quad 875 + 75 = 950$$

Entonces, el Intervalo de Confianza para la detección de *Cryptosporidium* se encuentra entre 800 y 950 con una confiabilidad de 95%

$$925 - (1.83 \times 53.4) = 925 - 98 = 827 \text{ I } 925 + 98 = 1023$$

Entonces, el Intervalo de Confianza para la detección de *Giardia* se encuentra entre 827 y 1023 con una confiabilidad de 95%

Recuperación: De acuerdo al método evaluado se pudo recuperar entre un 80 y un 90% de formas parasitarias en el ensayo *Cryptosporidium* $(875/1000) \times 100$: 87,5% *Giardia* $(925/1000) \times 100$: 92,5%

Técnica confirmatoria de inmunofluorescencia:

Mediante la tinción con anticuerpos específicos para la detección de *Cryptosporidium* y *Giardia*, se cuantificaron el número total de ambos parásitos observados, que correspondió a 465 quistes/ml. (Anexo 2)

CONCLUSIONES DEL ENSAYO

Este primer ensayo del rendimiento de un procedimiento alternativo al método filtración por membrana utilizado en el método 1623 de la EPA para la recuperación de formas parasitaria de protozoos, para la validación del método desarrollado permitió conocer el desempeño del método a través de los parámetros evaluados. Los límites de detección y cuantificación alcanzados con el método propuesto, son favorables para la identificación de bajas concentraciones de protozoos en muestras de agua. De igual manera el método presento un buen porcentaje de recuperación a partir de una muestra de 2000 quistes/ml (1000 para cada parásito, *Giardia* y *Cryptosporidium*), por lo que se puede decir que el método de recuperación mediante centrifugación y concentración, permite medir de manera confiable el contenido *Giardia* y *Cryptosporidium* en muestras de agua.

REIVINDICACIONES

REINVIDICACIÓN 1.

Este método permite concentrar contenidos de protozoos en agua en factor de 1×10^6 volúmenes. Método basado en la separación y concentración por formol-éter, en muestras de agua para obtener a partir de volúmenes de 10 litros una muestra concentrada de 10 μ l que contiene el 80% a 90% de los parásitos contenidos en la muestra lo cual permite su identificación por métodos de inmufluorescencia que requieren 10 μ l del concentrado, de manera segura y con alta sensibilidad y especificidad.

REINVINDICACIÓN 2.

El modelo de utilidad desarrollado en comparación con otros métodos tiene la ventaja de que no utiliza filtros, recupera entre un 80 a 90% de la formas parasitarias a partir de agua potable. No necesita grandes volúmenes de agua, ya que solo utiliza de 20 a 10 litros, no interviene en sus resultados ni la turbidez ni el aumento de la materia orgánica en la fuente de agua.

RESUMEN

Cryptosporidium y *Giardia* son protozoarios de importancia en la salud pública debido a que estos organismos poseen una estructura quística que los rodea y los protege de ciertas condiciones ambientales, los hace resistentes a la desecación, a la carencia de nutrientes, altas temperaturas, escasez de oxígeno, a la respuesta inmune del huésped y a la desinfección en plantas de tratamiento de agua potable y aguas residuales (Alarcón 2005). También se considera el parásito más importante en la industria del agua porque se le relaciona como agente etiológico responsable de un número importante de epidemias en diversas partes del mundo (Solarte 2006).

Los tratamientos del agua para consumo humano remueven en diferentes grados estos dos protozoarios, la filtración lenta en arena es capaz de retirar entre 93% y 100% (Fogel 1993) de *Giardia*. Con *Cryptosporidium*, las remociones han alcanzado entre 99,99% (4 log) y 99.997% (5 log) (Timms 1995). Se discute con base en la evidencia epidemiológica, que los niveles de quistes de *Giardia* que persisten en el agua potable (0,11 quistes/l) después de los procesos de filtración no son capaces de causar infecciones. Cada vez es mayor el número de protozoarios patógenos causantes de gastroenteritis en la población humana y el problema aumenta por las diversas rutas ambientales que pueden ser usadas para la transmisión.

El agua por sus diversos empleos y calidades juega un papel importante en las vías de transmisión de microorganismos patógenos, por ello en Colombia se han incluido la detección de *Giardia* y *Cryptosporidium* como indicadores de la calidad del agua para consumo humano según la Resolución 2115 del 22 de junio del 2007 del Ministerio De La Protección Social Ministerio De Ambiente, Vivienda Y Desarrollo Territorial, con el objeto de dar cumplimiento a esta legislación en este trabajo se presenta el proceso de validación de un método alternativo al método 1623 (validado por la EPA). Además de incluir protozoos parásitos patógenos de importancia para nuestra región.



UNIVERSIDAD
DEL QUINDÍO

Rectoría

1

Armenia,

Señores

Delegatura de Propiedad Industrial

Superintendencia de Industria y Comercio

Bogotá D.C.

ALFONSO LONDOÑO OROZCO, mayor, vecino de Armenia, identificado con la cédula de ciudadanía No. 19.189.065 expedida en Bogotá, actuando en calidad de Rector y representante legal de la Universidad del Quindío; designado por el Consejo Superior mediante la Resolución No. 003 del 29 de abril de 2008 y posesionado en la misma fecha, manifiesto que confiero poder especial, amplio y suficiente a la Abogada **BLANCA NUBIA PEDROZA TORRES**, igualmente mayor y vecina de Armenia, identificada con la cédula de ciudadanía No. 41.886.090 expedida en Armenia, portadora de la Tarjeta Profesional No. 65174 del Consejo Superior de la Judicatura, para que en representación de **LA UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO** adelante todo lo relacionado con el trámite de la patente de Modelo de Utilidad denominado *"Sistema de recuperación por centrifugación y concentración en formol - eter de protozoos para muestras de agua potable"*.

Mi apoderada queda ampliamente facultada para, proponer excepciones, conciliar, recibir, transigir, renunciar, desistir, sustituir, interponer recursos y realizar todas las gestiones inherentes al presente mandato.

Sírvase, reconocerle la personería a la profesional del derecho en los términos y para los fines del presente poder.

Atentamente,

ALFONSO LONDOÑO OROZCO

Rector

Universidad del Quindío

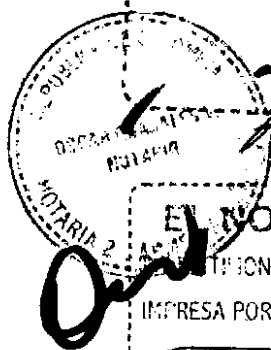
EL NOTARIO SEGUNDO DE ARMENIA Q.
DECLARA QUE LA FIRMA Y SUELA QUE APARECE EN EL PRESENTE DOCUMENTO SON
SUYAS Y QUE EL CONTENIDO DEL MISMO ES CIERTO.

EN EL EXHIBO LA C.C. 19.189.065 DE Bogotá

EL DECLARANTE: [Firma]

[Firma] Carlos Vaneqas
SECRETARIO

[Huella]



EL NOTARIO SEGUNDO DE ARMENIA Q.
TESTIFICONIO QUE LA PRESENTE HUELLA DACTILAR QUE ANTECEDE FUE
IMPRESA POR: alfonso lorenzo ortez

Y A SOLICITUD DEL MISMO 06 ABR 2011 Carlos Vaneqas
SECRETARIO



UNIVERSIDAD
DEL QUINDIO
Rectoría

1

Armenia,

Acepto,

Blanca Nubia Pedroza Torres

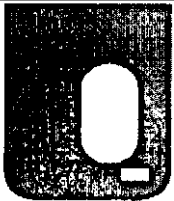
BLANCA NUBIA PEDROZA TORRES
C.C. 41.886.090 expedida en Armenia
T.P. 65174

Olga Lucía R.

DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO
ANTE EL NOTARIO SEGUNDO DE ARMENIA QUINDIO
COMPARECÓ: Blanca nubia pedroza torres
QUIEN EXHIBIO LA C.C. 41886090 DE Armenia
Y DECLARÓ QUE LA FIRMA Y HUELLA QUE APARECE EN EL PRESENTE DOCUMENTO SON
SUYAS Y QUE EL CONTENIDO DEL MISMO ES CIERTO
EL DECLARANTE: *Blanca Nubia Pedroza Torres*
OSCAR CRAJALES VANEQAS
NOTARIO

NOTARIO SEGUNDO DE ARMENIA Q.
EN TESTimonio de la presente HUELLA DACTILAR QUE ANTECEDE FUE
PRESA POR: Blanca nubia Pedroza
Torres
Y A SOLICITUD DEL MISMO **06 ABR 2011** **OSCAR CRAJALES VANEQAS**
NOTARIO

12

 UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO	UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		
	CÓDIGO: M.IN.03.02.03.F.06	VERSIÓN: 01	FECHA: 2011/02/11
	ACTA DE CESION DE DERECHOS		
	Estatuto de Propiedad Intelectual Acuerdo del Consejo Superior No. 03 abril 23 de 2007)		

ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Entre los suscritos **ALFONSO LONDOÑO OROZCO**, mayor de edad, domiciliado en Armenia, identificado con cédula de ciudadanía No.19.189.065 expedida en Armenia, obrando como representante legal de la **UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO** nombrado por Resolución del Consejo Superior No.003 del 29 de Abril de 2008; ente universitario autónomo del orden Departamental creado por el Acuerdo del Consejo Municipal de Armenia No.23 de 1960, adscrito al Departamento del Quindío por la Ordenanza No. 014 de 1982, reconocida como Universidad por la Ley 56 de 1967 y el Decreto No.1583 de Enero 18 de 1975 del Ministerio de Educación Nacional, quien en adelante se denominará el **CESIONARIO**, y el Profesor **JORGE ENRIQUE GÓMEZ MARÍN**, mayor de edad domiciliado en Armenia, identificado con cédula de ciudadanía No.7.549.257 expedida en Armenia, adscrito al programa académico de Medicina, y participante del grupo de investigación denominado GEPAMOL quien en adelante se denominará el **AUTOR-CEDENTE**, han convenido celebrar el siguiente contrato de cesión de derecho de autor, sujeto a las siguientes cláusulas: **PRIMERA. OBJETO:** el AUTOR-CEDENTE transfiere de manera total sin limitación alguna al CESIONARIO los derechos patrimoniales que le corresponden sobre la patente de modelo de utilidad denominada: "**SISTEMA DE RECUPERACIÓN POR CENTRIFUGACIÓN Y CONCENTRACIÓN EN FORMOL – ETER DE PROTOZOOS PARA MUESTRAS DE AGUA POTABLE**", por el tiempo de 10 años que establece la ley nacional e internacional y sin perjuicio del respeto al derecho moral consagrado en el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993 concordante con el artículo 30 de la Ley 23 de 1982. En virtud de lo anterior, se entiende que el CESIONARIO adquiere el derecho en general de cualquier tipo de explotación que de la patente se pueda realizar por cualquier medio conocido o por conocer.

SEGUNDA. CONDICIONES Y LEGITIMIDAD DE LOS DERECHOS: por virtud de este contrato, el AUTOR-CEDENTE garantiza que es propietario integral de los derechos de explotación de la patente y en consecuencia garantiza que puede contratar y transferir los derechos aquí cedidos sin ningún tipo de limitación por no tener ningún tipo de gravamen, limitación o disposición. En todo caso, responderá por cualquier reclamo que en materia de derecho de autor se pueda presentar, exonerando de cualquier responsabilidad al CESIONARIO.

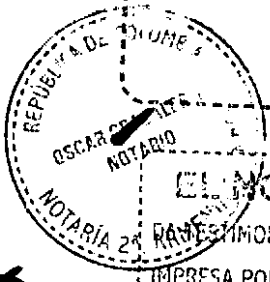
TERCERA. FORMALIDADES: como quiera que por virtud del presente contrato se transfiere el derecho de autor, este documento deberá ser reconocido ante notario público, y para tener validez ante terceros, deberá inscribirse en la Oficina de Registro de Derecho de Autor, como lo ordena el artículo 183 de la Ley 23 de 1982.

Dado en Armenia, a los


 EL CESIONARIO


 EL AUTOR-CEDENTE

DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO
ANTE EL NOTARIO SEGUNDO DE ARMENIA QUINDIO
 COMPAÑIA: alfonso loudoro Orozco
 QUIEN EMITIO LA C.C. 19189.065 DE Bogota
 Y DECLARO QUE LA FIRMA Y HUELLA QUE APARECE EN EL PRESENTE DOCUMENTO SON
 SUYAS Y QUE EL CONTENIDO DEL MISMO ES CIERTO.
 EL DECLARANTE: [Firma]
Oscar Grajales Vanegas
 NOTARIO

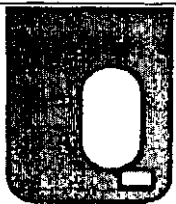


EL NOTARIO SEGUNDO DE ARMENIA Q.
 DA TESTIMONIO QUE LA PRESENTE HUELLA DACTILAR QUE ANTECEDE FUE
 IMPRESA POR: alfonso loudoro
Orozco
 Y A SOLICITUD DEL MISMO 06 ABR 2011
Oscar Grajales Vanegas
 NOTARIO

DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO
 REPUBLICA DE COLOMBIA ARMENIA QUINDIO
 ANTE MI EL SUSCRITO NOTARIO QUINTO DEL CIRCULO
 COMPARECIO: Jorge Enrique Gomez Marin
 QUIEN SE IDENTIFICÓ CON C.C. 7.549.257
 EXPEDIDA EN: Armenia Y DECLARÓ QUE LA
 FIRMA QUE APARECE EN EL PRESENTE DOCUMENTO ES
 SUYA Y QUE EL CONTENIDO DEL MISMO ES CIERTO EN
 CONSTANCIA FIRMA.
 EL COMPARECIENTE: [Firma]
06 ABR 2011
 FECHA:

EL SUSCRITO NOTARIO QUINTO
DEL CIRCULO DE ARMENIA Q.
 DA TESTIMONIO QUE LA HUELLA
 DACTILAR QUE ANTECEDE FUE
 IMPRESA POR:
Jorge Enrique Gomez Marin
 A SOLICITUD DEL MISMO



 UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO	UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		
	CÓDIGO: M.IN.03.02.03.F.06	VERSIÓN: 01	FECHA: 2011/02/11
	ACTA DE CESION DE DERECHOS		
	Estatuto de Propiedad Intelectual Acuerdo del Consejo Superior No. 03 abril 23 de 2007)		

ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Entre los suscritos **ALFONSO LONDOÑO OROZCO**, mayor de edad, domiciliado en Armenia, identificado con cédula de ciudadanía No.19.189.065 expedida en Armenia, obrando como representante legal de la **UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO** nombrado por Resolución del Consejo Superior No.003 del 29 de Abril de 2008; ente universitario autónomo del orden Departamental creado por el Acuerdo del Consejo Municipal de Armenia No.23 de 1960, adscrito al Departamento del Quindío por la Ordenanza No. 014 de 1982, reconocida como Universidad por la ley 56 de 1967 y el Decreto No.1583 de Enero 18 de 1975 del Ministerio de Educación Nacional, quien en adelante se denominará el **CESIONARIO**, y el Profesora **FABIANA MARIA LORA SUAREZ**, mayor de edad domiciliada en Armenia, identificada con cédula de ciudadanía No.41.935.619 expedida en Armenia, adscrita al programa académico de Licenciatura en Biología y Educación Ambiental, y participante del grupo de investigación denominado GEPAMOL 2 quien en adelante se denominará el **AUTOR-CEDENTE**, han convenido celebrar el siguiente contrato de cesión de derecho de autor, sujeto al siguiente clausulado: **PRIMERA. OBJETO:** el AUTOR-CEDENTE transfiere de manera total al CESIONARIO los derechos patrimoniales que le corresponden sobre la patente de modelo de utilidad denominada: **"SISTEMA DE RECUPERACIÓN POR CENTRIFUGACIÓN Y CONCENTRACIÓN EN FORMOL - ÉTER DE PROTOZOOS PARA MUESTRAS DE AGUA POTABLE"**, por el tiempo de 10 años que establece la ley nacional e internacional y sin perjuicio del respeto al derecho moral consagrado en el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993 concordante con el artículo 30 de la Ley 23 de 1982. En virtud de lo anterior, se entiende que el CESIONARIO adquiere el derecho a cualquier tipo de explotación que de la patente se pueda realizar por cualquier medio conocido o por conocer.

SEGUNDA. CONDICIONES Y LEGITIMIDAD DE LOS DERECHOS: por virtud de este contrato, el AUTOR-CEDENTE garantiza que es propietario integral de los derechos de explotación de la patente y en consecuencia garantiza que puede contratar y transferir los derechos aquí cedidos sin ningún tipo de limitación por no tener ningún tipo de gravamen, limitación o disposición. En todo caso, responderá por cualquier reclamo que en materia de derecho de autor se pueda presentar, exonerando de cualquier responsabilidad al CESIONARIO.

TERCERA. FORMALIDADES: como quiera que por virtud del presente contrato se transfiere el derecho de autor, este documento deberá ser reconocido ante notario público, y para tener validez ante terceros, deberá inscribirse en la Oficina de Registro de Derecho de Autor, como lo ordena el artículo 183 de la Ley 23 de 1982.

Dado en Armenia, a los

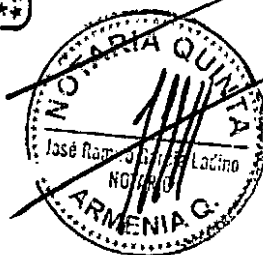

EL CESIONARIO


EL AUTOR- CEDENTE

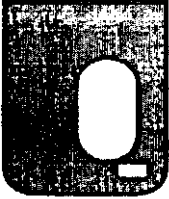
DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO
 ANTE MI EL SUSCRITO NOTARIO SEGUNDO DE ARMENIA QUINDIO
 COMPARECIÓ: Alfonso Louderico Ortizco
 QUIEN EXHIBIÓ LA C.C. 19.189.065 DE Bogotá
 Y DECLARÓ QUE LA FIRMA Y HUELLA QUE APARECE EN EL PRESENTE DOCUMENTO SON
 SUYAS Y QUE EL CONTENIDO DEL MISMO ES CIERTO.
 EL DECLARANTE: [Firma]
 OSCAR GRAJALES VANEGAS
 NOTARIO
 EL NOTARIO SEGUNDO DE ARMENIA Q.
 DA TESTIMONIO QUE LA PRESENTE HUELLA DACTILAR QUE ANTECEDE FUE
 IMPRESA POR: Alfonso Louderico
Ortizco
 Y A SOLICITUD DEL MISMO
 06 ABR 2011 OSCAR GRAJALES VANEGAS
 NOTARIO

DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO
 REPUBLICA DE COLOMBIA ARMENIA QUINDIO
 ANTE MI EL SUSCRITO NOTARIO QUINTO DEL CIRCULO
 COMPARECIÓ: Fabiana Maria Lora Suarez
 QUIEN SE IDENTIFICÓ CON C.C.: 41'935. 619.
 EXPEDIDA EN: Armenia Y DECLARÓ QUE LA
 FIRMA QUE APARECE EN EL PRESENTE DOCUMENTO ES
 SUYA Y QUE EL CONTENIDO DEL MISMO ES CIERTO EN
 CONSTANCIA FIRMA
 EL COMPARECIENTE: Fabiana Maria Lora Suarez
 06 ABR 2011
 FECHA:

EL SUSCRITO NOTARIO QUINTO
 DEL CIRCULO DE ARMENIA Q.
 DA TESTIMONIO QUE LA HUELLA
 DACTILAR QUE ANTECEDE FUE
 IMPRESA POR:
Fabiana Lora Suarez
 A SOLICITUD DEL MISMO



16

 UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO	UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		
	CÓDIGO: M.IN.03.02.03.F.06	VERSIÓN: 01	FECHA: 2011/02/11
	ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS		
	Estatuto de Propiedad Intelectual Acuerdo del Consejo Superior No. 03 abril 23 de 2007)		

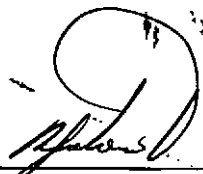
ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Entre los suscritos **ALFONSO LONDOÑO OROZCO**, mayor de edad, domiciliado en Armenia, identificado con cédula de ciudadanía No.19.189.065 expedida en Armenia, obrando como representante legal de la **UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO** nombrado por Resolución del Consejo Superior No.003 del 29 de Abril de 2008; ente universitario autónomo del orden Departamental creado por el Acuerdo del Consejo Municipal de Armenia No.23 de 1960, adscrito al Departamento del Quindío por la Ordenanza No. 014 de 1982, reconocida como Universidad por la ley 56 de 1967 y el Decreto No.1583 de Enero 18 de 1975 del Ministerio de Educación Nacional, quien en adelante se denominará el **CESIONARIO**, y **RAUL EDUARDO RIVERA QUIROGA**, mayor de edad domiciliado en Armenia, identificado con cédula de ciudadanía No.1097388722 expedida en Armenia, a la Vicerrectoría de Investigaciones, quien en adelante se denominará el **AUTOR-CEDENTE**, han convenido celebrar el siguiente contrato de cesión de derecho de autor, sujeto al siguiente clausulado: **PRIMERA. OBJETO:** el AUTOR-CEDENTE transfiere de manera total al CESIONARIO los derechos patrimoniales que le corresponden sobre la patente de modelo de utilidad denominada: "**SISTEMA DE RECUPERACIÓN POR CENTRIFUGACIÓN Y CONCENTRACIÓN EN FORMOL - ETER DE PROTOZOOS PARA MUESTRAS DE AGUA POTABLE**", por el tiempo de 10 años que establece la ley nacional e internacional y sin perjuicio del respeto al derecho moral consagrado en el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993 concordante con el artículo 30 de la Ley 23 de 1982. En virtud de lo anterior, se entiende que el CESIONARIO adquiere el derecho en general de cualquier tipo de explotación que de la patente se pueda realizar por cualquier medio conocido o por conocer.

SEGUNDA. CONDICIONES Y LEGITIMIDAD DE LOS DERECHOS: por virtud de este contrato, el AUTOR-CEDENTE garantiza que es propietario integral de los derechos de explotación de la patente y en consecuencia garantiza que puede contratar y transferir los derechos aquí cedidos sin ningún tipo de limitación por no tener ningún tipo de gravamen, limitación o disposición. En todo caso, responderá por cualquier reclamo que en materia de derecho de autor se pueda presentar, exonerando de cualquier responsabilidad al CESIONARIO.

TERCERA. FORMALIDADES: como quiera que por virtud del presente contrato se transfiere el derecho de autor, este documento deberá ser reconocido ante notario público, y para tener validez ante terceros, deberá inscribirse en la Oficina de Registro de Derecho de Autor, como lo ordena el artículo 183 de la Ley 23 de 1982.

Dado en Armenia, a los


EL CESIONARIO


EL AUTOR-CEDENTE

REPUBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE ARMENIA QUINDIO
 NOTARIO OSCAR GRAJALES VANEGAS
 ALFONSO LAUDONIO OMZCO
 QUIEN LLEGO LA C.C. 19.189.065. DE BOGOTA
 Y DECLARO QUE LA FIRMA Y HUELLA QUE APARECE EN EL PRESENTE DOCUMENTO SON
 SUYAS Y QUE EL CONTENIDO DEL MISMO ES CIERTO.
 REPUBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE ARMENIA QUINDIO
 NOTARIO OSCAR GRAJALES VANEGAS
 EL NOTARIO SEGUNDO DE ARMENIA Q.
 DA TESTIMONIO QUE LA PRESENTE HUELLA DACTILAR QUE ANTECEDE FUE
 IMPRESA POR: ALFONSO LAUDONIO OMZCO
 Y A SOLICITUD DEL MISMO
 06 ABR 2011 OSCAR GRAJALES VANEGAS
 NOTARIO

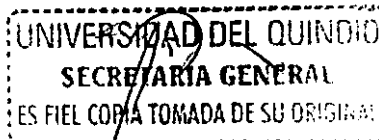
DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO
 REPUBLICA DE COLOMBIA ARMENIA QUINDIO
 ANTE MI EL SUSCRITO NOTARIO QUINTO DEL CIRCULO
 COMPARECIO: Raul Eduardo Rivera Quiroga
 QUIEN SE IDENTIFICÓ CON C.C.: 1.097.388.722
 EXPEDIDA EN: Colares Y DECLARÓ QUE LA
 FIRMA QUE APARECE EN EL PRESENTE DOCUMENTO ES
 SUYA Y QUE EL CONTENIDO DEL MISMO ES CIERTO EN
 CONSTANCIA FIRMA.
 EL COMPARECIENTE: Raul Eduardo Rivera Quiroga
 FECHA: 06 ABR 2011

 EL SUSCRITO NOTARIO QUINTO
 DEL CIRCULO DE ARMENIA Q.
 DA TESTIMONIO QUE LA HUELLA
 DACTILAR QUE ANTECEDE FUE
 IMPRESA POR:
 Raul Eduardo Rivera Quiroga
 A SOLICITUD DEL MISMO



17

SOLICITUD	
 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	Espacio reservado para el adhesivo de radicación
REDUCCIÓN DE TASAS DE SOLICITUD DE PATENTE	
1 APLICACIÓN A: ☒ Patente de Invención ☒ Patente de Modelo de Utilidad ☒ Presentación solicitud ☐ Exámen de patentabilidad ☐ Tasas de mantenimiento	
2 BENEFICIARIO	Nombre: UNIVERSIDAD DEL QUINDIO Dirección: Cra. 15 Calle 12 Norte Armenia (Quindío) Nacionalidad o Domicilio: COLOMBIA Teléfono: 7460112 IDENTIFICACION ☐ C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro Número _____



15 MAR. 2011

Ministerio de
Educación Nacional
República de Colombia



LA SUBDIRECTORA DE INSPECCIÓN Y VIGILANCIA DEL
VICEMINISTERIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN
CUMPLIMIENTO DE LAS FUNCIONES ATRIBUIDAS POR EL
DECRETO 5012 DE 2009 Y LA RESOLUCIÓN 434 DE 2010.

RL-0000738-2011

CERTIFICA:

Que el(la) UNIVERSIDAD DEL QUINDIO (Código:1208), con domicilio en ARMENIA, es una institución de educación superior, OFICIAL, y su carácter académico es el de Universidad, creada mediante Acuerdo 23 de 14 de Octubre de 1960, expedido(a) por el(la) Concejo Municipal de Armenia..

Que mediante Decreto 1583 del 11 de agosto de 1975, se reconoce con el caracter de Universidad a la Universidad del Quindío.

Que al folio 382 distinguido con el registro 377 del libro de rectores y representantes legales de las instituciones de educación superior aparece inscrito(a) el(la) DOCTOR ALFONSO LONDOÑO OROZCO, identificado(a) con cédula de ciudadanía No 19189065 expedida en Bogota D.E. como RECTOR , por un periodo comprendido entre el 1 de Mayo de 2008 y el 30 de Abril de 2011, que dicha inscripción se efectuó el 7 de Mayo de 2008 de conformidad con lo dispuesto en el(la) RESOLUCIÓN 003, del 29 de Abril de 2008, expedido(a) por el(la) CONSEJO SUPERIOR.

Que al folio 382 distinguido con el registro 377 del libro de rectores y representantes legales de las instituciones de educación superior aparece inscrito(a) el(la) DOCTOR ALFONSO LONDOÑO OROZCO, identificado(a) con cédula de ciudadanía No 19189065 expedida en Bogota D.E. como REPRESENTANTE LEGAL , por un periodo comprendido entre el 1 de Mayo de 2008 y el 30 de Abril de 2011, que dicha inscripción se efectuó el 7 de Mayo de 2008 de conformidad con lo dispuesto en el(la) RESOLUCIÓN 003, del 29 de Abril de 2008, expedido(a) por el(la) CONSEJO SUPERIOR.

La información consignada en este certificado corresponde a la última reportada por parte de la institución.

De conformidad con lo establecido por la ley 962 de 2005, los actos de registro aquí certificados quedan en firme cinco (5) días hábiles después de la fecha de inscripción, siempre que no sean objeto del recursos en la vía gubernativa.

El presente documento electrónico tiene validez por cumplir los requisitos de que trata la Ley 527 de 1999, el Decreto Reglamentario 1747 de 2000 y las demás normas que los complementen, modifiquen o reemplacen. Para verificar la autenticidad del presente certificado o ver el documento electrónico, deberá ingresar a www.mineduccion.gov.co, menú de Trámites, opción de Consulta de Certificados e ingresar el número de radicado.

Se expide la presente certificación en Bogotá D.C. a los 7 días del mes de Marzo de 2011, por solicitud de ALFONSO LONDOÑO OROZCO.

Certificado

CAROLINA TORRES JIMENEZ

Propietario

T=SUBDIRECTOR TECNICO, SN=TORRES JIMENEZ, STREET=43 NO. 57 14 CAN, S="BOGOTÁ, D.C.", OU=SUPERSALUD-VIGENCIA1 MES-SIN TOK, OID.2.5.4.5=27997, OID.1.3.6.1.4.1.23267.2.3=8999990017, OID.1.3.6.1.4.1.23267.2.2=52880363, OID.1.3.6.1.4.1.23267.2.1=50, O=MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL, L="BOGOTÁ, D.C.", G=CAROLINA, E=CTORRES@MINEDUCACION.GOV.CO, C=CO, CN=CAROLINA TORRES JIMENEZ

Calle 43 No. 57-14 Centro Administrativo Nacional, CAN, Bogotá, D.C. Colombia

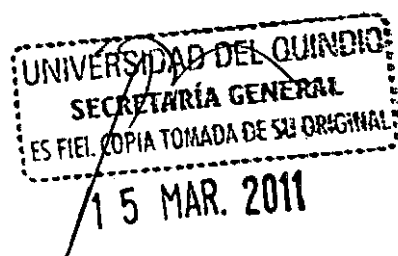
Conmutador: (057) (1) 222 2800 - Fax (057) (1) 222 4953

www.mineduccion.gov.co

Página 1 de 2

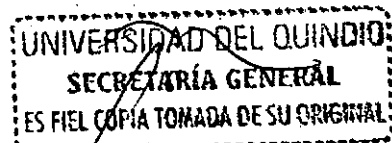
Fecha Firma

2011-03-07T16:21:35.653

Emisor CN=AC Subordinada Certicámara S.A., O=Sociedad Cameral de Certificación Digital -
Certicámara S.A., C=CO



UNIVERSIDAD
DEL QUINDÍO



5 MAR. 2011

**CONSEJO SUPERIOR
RESOLUCIÓN No 003
ABRIL 29 DE 2008**

POR MEDIO DE LA CUAL SE DESIGNA RECTOR DE LA UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO.

El Consejo Superior de la Universidad del Quindío en ejercicio de sus facultades legales, estatutarias y en especial las conferidas en los artículos 28, 65 y 66 de la Ley 30 de 1992 y el artículo 28 del Acuerdo No 005 del 28 de febrero de 2005 (Estatuto General) y sus modificaciones,

CONSIDERANDO:

Que en cumplimiento de los artículos 28, 65 y 66 de la Ley 30 de 1992, es función del Honorable Consejo Superior definir la organización académica, administrativa y financiera de las Instituciones de Educación Superior, al igual que la designación de su Rector quien será Representante Legal y Primera Autoridad Ejecutiva de la Universidad.

Que en el Artículo 28 numeral 10 del Acuerdo No. 005 del 28 de febrero de 2005, se estableció como una de las funciones del Consejo Superior la de designar al Rector para un periodo de tres (3) años.

Que la consulta de Opinión para Rector fue realizada los días 11 y 12 de abril y en cumplimiento de los artículos 32, 33 y 35 del Acuerdo No 005 del 28 de febrero de 2005 (Estatuto General) cumplieron con todos los requisitos establecidos los candidatos: Julio César Victoria Aguirre, Alfonso Londoño Orozco y Hernando Ariza Calderon.

Que por disposición del artículo 35 del Estatuto General, la Secretaría General de la Universidad remitió al Consejo Superior las hojas de vida y los planes de gestión de los candidatos aspirantes a ocupar el cargo de Rector.

Que el Consejo Superior en sesión realizada el día 29 de abril de 2008, después de haber analizado el resultado del proceso de medición realizado por la Firma Margarita Páez & Consultores S.A, a los aspirantes al cargo de Rector y revisadas las Hojas de Vida y el Plan de Gestión de cada uno de los participantes, designó como Rector al doctor Alfonso Londoño Orozco por votación mayoritaria para un periodo del 1° de mayo de 2008 al 30 de abril de 2011.

Por lo anteriormente expuesto,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Designar como Rector de la Universidad de la Quindío al doctor **ALFONSO LONDOÑO OROZCO** identificado con la cédula de ciudadanía No 19.189.065 Expedida en Bogotá, por el periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2008, hasta el 30 de abril de 2011.



UNIVERSIDAD
DEL QUINDÍO

UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO
SECRETARÍA GENERAL
ES FIEL COPIA TOMADA DE SU ORIGINAL

15 MAR. 2011

**CONSEJO SUPERIOR
RESOLUCIÓN No 003
ABRIL 29 DE 2008**

ARTÍCULO SEGUNDO: La presente resolución rige a partir de la fecha de su expedición.

NOTIFIQUESE COMUNIQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Armenia Quindío, a los 29 de abril de 2008

JULIO CÉSAR LÓPEZ ESPINOSA
Presidente

FRANCELINE BARRERO RENDÓN
Secretaria General

Revisó: Oficina Jurídica

FBR/Liliam D.



UNIVERSIDAD
DEL QUINDÍO

SECRETARIA GENERAL

UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO
SECRETARÍA GENERAL
ESTÉL COPIA TOMADA DE SU ORIGINAL

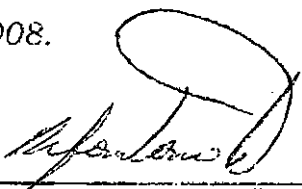
15 MAR. 2011

ACTA DE POSESIÓN

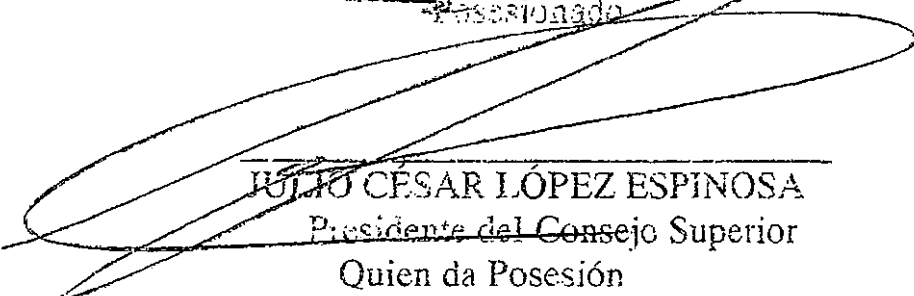
En la Sala del Consejo de la Universidad del Quindío, tomó posesión el Doctor **ALFONSO LONDOÑO OROZCO**, identificado con cédula de ciudadanía N° 19.189.065 de Bogotá, quien fue designado Rector y Representante Legal de la Universidad del Quindío, mediante Resolución del Consejo Superior No.003 del 29 de abril de 2008, para un período comprendido entre el 1 de mayo de 2008 al 30 de abril de 2011.

Para el efecto juro cumplir fiel y lealmente los deberes propios del cargo y los que impone la Constitución Nacional, las Leyes y los Reglamentos de la Universidad del Quindío, así como también manifestó no encontrarse incurso en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades establecidas por la Ley para el ejercicio del cargo.

Armenia, 29 de abril de 2008.

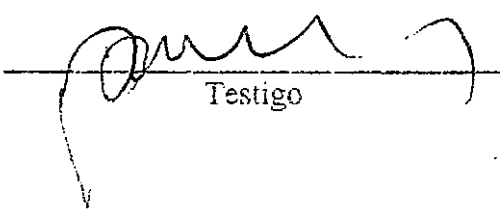

ALFONSO LONDOÑO OROZCO

~~Posesionado~~


JULIO CÉSAR LÓPEZ ESPINOSA

Presidente del Consejo Superior

Quien da Posesión


Testigo

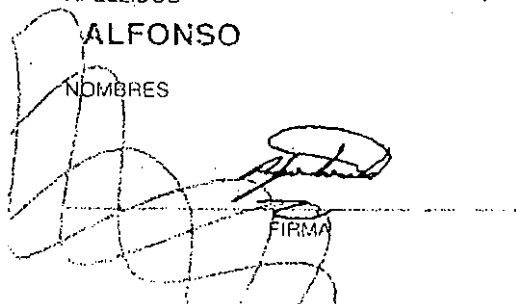
23

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 19.189.065
LONDOÑO OROZCO

APELLIDOS
ALFONSO

NOMBRES


FIRMA



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO 05-ENE-1953

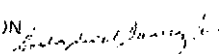
ARMENIA
(QUINDIO)
LUGAR DE NACIMIENTO

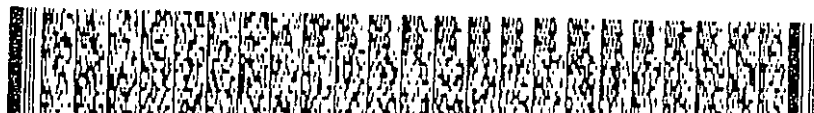
1.70
ESTATURA

O+
G S RH

M
SEXO

21-ENE-1974 BOGOTA D.C.
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION


REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ LUJÁN





No. 11-043736- -00000-0000

Fecha: 2011-04-08 15:40:23 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 23

PATENTE DE INVENCION ☐

MODELO DE UTILIDAD ☒

Art 33 Decisión 486/00

☒	Indicación que se solicita una patente.
☒	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☒	Descripción de la invención
☐	Dibujos de ser estos pertinentes
☒	Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento)
Completa ☐	Incompleta ☐

PATENTE DE INVENCION PCT ☐

MODELO DE UTILIDAD PCT ☐

Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

☐	Indicación que se solicita una PCT
☐	Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)
☐	Dibujos de ser estos pertinentes
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)
Completa ☐	Incompleta ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita Diseño industrial
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que 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 ☐

(Art. 92 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita un esquema de trazado
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica de un esquema de trazado
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐	Incompleta ☐