

CAVELIER

ABOGADOS

WEB SITE: www.caveller.com
E-MAIL: caveller@caveller.com

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

TELEFONO: (57) (1) 347-3611
TELEFAX: (57) (1) 217-9211 (57) (1) 310-4995

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

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicación: 02112918 00000004 Folios: 45
Fecha (MM): 2003-12-16 10:12:36
Trámite: 011 PCT-PATENT 379 FASE NACI 444 REPUESTA
Dependencia: 0020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

Referencia : Expediente No. 02.112.918
Solicitantes : XY, INC. y COLORADO STATE UNIVERSITY
Asunto : Solicitud de patente para: "SISTEMA
INTEGRADO DE MANEJO DE DATOS QUE
UTILIZA POBLACIONES AISLADAS DE
ESPERMATOZOIDES PORTADORES DE
CROMOSOMAS X Y CROMOSOMAS Y"
Fecha de la solicitud : 12 de diciembre de 2002.

TRAMITE: 011 - EVENTO: 379 - ACTUACION: 444

1. Yo, Emilio FERRERO, obrando como apoderado del solicitante en el asunto antes identificado, me refiero al oficio número 6592, notificado por fijación en lista del 15 de agosto de 2003. Para atender a la providencia anterior solicité un plazo por medio de mi memorial número 02112918 00000003 radicado el 14 de octubre de 2003.

2. Mediante el oficio número 6592 se puso en conocimiento del solicitante el informe que contiene las observaciones hechas por su Despacho sobre la presente solicitud de patente. Atiendo a las observaciones de la manera siguiente:

2.1. Traducción de los anexos del examen preliminar internacional. Para atender a la observación hecha por su Despacho, presento junto con este escrito la traducción al español del Examen Preliminar Internacional y de sus anexos.

2.2. Cesión. Presento junto con este escrito el

documento en que consta la cesión del derecho a la patente de los inventores a las solicitantes, debidamente legalizado, junto con su respectiva traducción oficial.

2.3. Poderes. Presento con este memorial el poder conferido por la sociedad XY, INC., y por la entidad COLORADO STATE UNIVERSITY, debidamente legalizados, junto con sus respectivas traducciones oficiales, que me facultan para actuar en esta solicitud de patente.

Ruego a Usted reconocerme personería como apoderado de las solicitantes.

2.4. Aclaración Capítulo I ó Capítulo II. Respecto al comentario hecho por ese Despacho, me permito confirmar que la presente fase nacional corresponde al Capítulo II como se estableció en el petitorio originalmente.

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

Bogotá, 16 Dic. 2003
Señora Jefe,



EMILIO FERRERO

T.P.A. No. 31.929

 COLO 13577-841-001-3
MRE-10

318
377

TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES

PCT

INFORME DE EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL

(artículo 36 y regla 70 del PCT)

Referencia del expediente del solicitante XYHRDMGMTPTCT	PARA DAR CURSO Ver la notificación de transmisión del informe de examen preliminar internacional (formulario PCT/IPEA/416)	
Solicitud internacional n° PCT/US01/18879	Fecha de solicitud internacional 12 de junio de 2001 (12.06.01)	Fecha de prioridad 12 de junio de 2000 (12.06.00)
Clasificación internacional de las patentes (IPC) o clasificación nacional e IPC IPC(7): A61B 17/43; A61D 7/00 y clasificación US: 600/35		
Solicitante XY, INC.		

1.	De conformidad con el artículo 36, se transmite al solicitante el presente informe de examen preliminar internacional preparado por la administración encargada del examen preliminar internacional.
2.	Este INFORME comprende <u>4</u> hojas, incluyendo la presente hoja de cubierta <u> </u> Con ANEXOS, es decir, hojas de la descripción, de las reivindicaciones y/o de los dibujos las cuales fueron modificadas y que sirven de base al presente informe y/o de hojas que contienen rectificaciones hechas ante esta administración (ver la regla 70.16 y la instrucción 607 de las Instrucciones administrativas del PCT) Estos anexos comprenden un total de <u>6</u> hojas.
3.	El presente informe comprende indicaciones relativas a los siguientes puntos: I <u> X </u> Base del informe II <u> </u> Prioridad III <u> </u> Ausencia de formación de opinión en cuanto a la novedad, el nivel inventivo y la aplicación industrial

375
378

IV		Ausencia de unidad de invención
V	☒	Declaración motivada en cuanto a la novedad, el nivel inventivo y la aplicación industrial, citas y explicaciones que apoyan esta declaración
VI		Algunos documentos citados
VII		Irregularidades en las solicitud internacional
VII	☒	Observaciones relativas a la solicitud internacional

Fecha de presentación de la solicitud de examen preliminar Internacional	Fecha de terminación del presente informe
10 de enero de 2002 (10.01.02)	23 de Septiembre de 2002 (23.09.02)
Nombre y dirección postal de la administración encargada del examen preliminar internacional/US Comisionado de Marcas y Patentes Correo PCT Washington, D.C. 20231 Fax: (703)305-3230	Funcionario autorizado Brian Szmal Tel: (703) 308-0858

I. Base del informe

Respecto a los elementos de la solicitud internacional:*

- ☐ La solicitud internacional como se presentó originalmente
☒ la descripción:

páginas 1-69, como se presentaron originalmente
páginas ninguna, presentadas con la solicitud de examen
páginas ninguna, presentadas junto con la carta del

- ☒ las reivindicaciones:

páginas ninguna, como se presentaron originalmente
páginas ninguna, como se modificaron (junto con cualquier
declaración bajo el artículo 19)
páginas ninguna, presentadas con la solicitud de examen
páginas 68-73, presentadas junto con la carta del
13 de agosto de 2002 (13.08.2002).

- ☒ los dibujos:

páginas 1-8, como se presentaron originalmente
páginas ninguna, presentadas con la solicitud de examen
páginas ninguna, presentadas junto con la carta del

- ☐ la parte de listado de secuencias de la descripción:

páginas _____, como se presentaron originalmente
páginas _____, presentadas con la solicitud de examen
páginas _____, presentadas junto con la carta del

2. Respecto al lenguaje, todos los elementos marcados anteriormente estuvieron disponibles o fueron enviados a la Administración en el lenguaje en que se presentó la solicitud internacional, a menos que se indique otra cosa en este punto. Estos elementos estuvieron disponibles o fueron enviados a esta Administración en el siguiente lenguaje _____ el cual es:

- ☐ el lenguaje de la traducción enviada para propósitos de la búsqueda internacional (bajo Regla 23.1 (b)).
- ☐ el lenguaje de la publicación de la solicitud internacional (bajo Regla 48.3(b)).
- ☐ el lenguaje de la traducción entregada con propósitos del examen preliminar internacional (bajo Regla 55.2 y/o 55.3).

3. Respecto a cualquier secuencia de nucleótido y/o amino ácidos divulgada en la solicitud internacional, el examen preliminar internacional se llevó a cabo con base en el listado de secuencias:

- ☐ contenido en la solicitud internacional en forma escrita
- ☐ presentado junto con la solicitud internacional en forma legible por computador
- ☐ entregado posteriormente a esta Administración en forma legible por computador
- ☐ La declaración de que el listado de secuencias posteriormente entregado no va más allá de lo divulgado en la solicitud internacional originalmente presentada, ha sido entregada.
- ☐ La declaración de que la información grabada en la forma legible por computador es idéntica al listado de secuencias escrito que se ha entregado.

4. ☒ Las modificaciones han dado como resultado la cancelación de:

- ☒ la descripción, páginas ninguna,
- ☒ las reivindicaciones, Nos. 1-13, 52, 53
- ☒ los dibujos, pág./fig ninguna.

5. ☐ Este reporte ha sido establecido como si (parte de) las modificaciones no se hubieran realizado, ya que éstas han sido consideradas como una ampliación de lo inicialmente divulgado como se indica en la Casilla Suplementaria (Regla 70.2(c)).**

** Las hojas de reemplazo que han sido entregadas a la Oficina receptora en respuesta a la invitación bajo el Artículo 14 se refieren en este informe como "originalmente presentadas" y no se anexan a este informe ya que ellas no contienen modificaciones (Regla 70.16 y 70.17).*

*** Cualquier hoja de reemplazo que contenga dichas modificaciones deberá ser referida bajo el punto 1 y anexada a este informe.*

381

V. Declaración motivada según el Artículo 35(2) en cuanto a la novedad, el nivel inventivo y la aplicación Industrial.

1. Declaración

Novedad (N)	Reivindicaciones 14-51	SI
	Reivindicaciones	NO
Nivel inventivo (NI)	Reivindicaciones 14-51	SI
	Reivindicaciones	NO
Aplicación industrial (AI)	Reivindicaciones 14-51	SI
	Reivindicaciones	NO

2. Citas y explicaciones

Las reivindicaciones 14 a 51 cumplen con los criterios establecidos en el artículo 33(2)-(4), porque el arte previo no enseña ni siquiera sugiere inducir una pubertad temprana en la hembra mamífera; y un porcentaje de al menos 70% de la pluralidad de espermatozoides tiene una característica de determinación del sexo que corresponde a los mamíferos progenie hembra.

----- Nuevas citas -----

VII. Ciertas observaciones sobre la solicitud internacional

Las siguientes observaciones sobre la claridad de las reivindicaciones, descripción y dibujos o sobre la pregunta sobre si las reivindicaciones están completamente soportadas por la descripción, se hacen:

La reivindicación 14 se objeta bajo la Regla 66.2(a)(v) del PCT ya que carece de claridad bajo el artículo 6 del PCT porque la reivindicación 14 es indefinida por las siguientes razones: la reivindicación 14 se refiere a la reivindicación 1 cancelada.

VI. REIVINDICACIONES

Yo reivindico:

14. El método para el manejo de animales de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende además la etapa de inducir la pubertad temprana en dicha hembra de dicha especie de mamífero.

15. El método para el manejo de animales de acuerdo con la reivindicación 14, donde dicha hembra de dicha especie de mamífero comprende una hembra de una especie bovina de mamífero, y donde dicha etapa de inducir la pubertad temprana en dicha hembra de dicha especie bovina de mamífero comprende inducir la pubertad por nueve meses luego del nacimiento.

16. El método para el manejo de animales de acuerdo con la reivindicación 14, donde dicha etapa de inducir la pubertad temprana en dicha hembra de dicha especie bovina de mamífero comprende inducir dicha pubertad temprana entre alrededor de los 250 días luego del nacimiento hasta alrededor de los 270 días luego del nacimiento.

17. El método para el manejo de animales de acuerdo con la reivindicación 14, donde dicha etapa de inducir la pubertad temprana en dicha hembra de dicha especie bovina de mamífero comprende alimentar dicha hembra de dicha especie bovina de

mamífero con una ración suficiente de alimento para producir una ganancia de peso promedio de alrededor de 1,3 kg. por día a alrededor de 1,4 kg. por día.

18. El método para el manejo de animales de acuerdo con la reivindicación 14, que comprende además la etapa de destete temprano de dicha hembra de dicha especie de mamífero.

19. El método para el manejo de animales de acuerdo con la reivindicación 18, donde dicha hembra de dicha especie de mamífero comprende dicha hembra de dicha especie bovina de mamífero, y donde dicha etapa de destete temprano comprende el destete de dicha hembra de dicha especie bovina de mamífero entre alrededor de 95 días a alrededor de 125 días del nacimiento.

20. El método para el manejo de animales de acuerdo con la reivindicación 18, donde dicha etapa de inseminar dicha hembra de dicha especie bovina de mamífero comprende la inseminación de dicha hembra de dicha especie bovina de mamífero entre alrededor de 283 días luego del nacimiento hasta alrededor de 316 días luego del nacimiento.

21. El método para el manejo de animales de acuerdo con la reivindicación 18, que comprende además la etapa de sincronización del estro.

22. El método para el manejo de animales de acuerdo con la reivindicación 21, donde dicha etapa de sincronización del estro comprende:

a) aditivar el alimento con MGA a 0,5 miligramos por hembra de dicha especie bovina de mamífero por día durante 14 días; e

b) inyectar PGF2 19 días luego del último día del agregado del aditivo al alimento con dicha MGA.

23. El método para el manejo de animales de acuerdo con la reivindicación 22, que comprende además la etapa de recolectar la cría de dicha hembra de dicha especie de mamífero.

24. El método para el manejo de animales de acuerdo con la reivindicación 23, donde dicha etapa de recolección de dicha cría de hembra de dicha especie de mamífero comprende la recolección de la hembra de dicha especie bovina de mamífero antes de los 24 meses.

25. El método para el manejo de animales de acuerdo con la reivindicación 23, donde dicha etapa de recolección de la cría de la hembra de dicha especie de mamífero comprende la recolección de dicha hembra de dicha especie bovina de mamífero antes de los 30 meses.

26. El método para el manejo de animales de acuerdo con la reivindicación 23, que comprende además la etapa de reemplazar dicha hembra de dicha especie de mamífero con dicha progenie de mamífero.

27. El método para el manejo de animales de acuerdo con la reivindicación 3, que comprende además la etapa de la recolección de dicha progenie macho de mamífero.

28. Un sistema de manejo de animales que comprende:

a. un número de hembras de una especie de mamífero, en donde cada una de dichas hembras de una especie de mamífero no tiene más que un parto y donde dicho número de hembras son separadas de sus madres antes de los 24 meses de edad;

b. un número de progenies hembra de dicho número de hembras de una especie de mamífero, en donde dicho número de progenies de hembra son inseminadas con una pluralidad de espermatozoides y donde un porcentaje de por lo menos el 70%

de dicha pluralidad de espermatozoides tiene una característica de determinación de sexo que corresponde a los mamíferos de la progenie hembra, y donde dicho número de progenes hembra reemplazan a dicho número de hembras de la especie de mamífero separadas de la madre.

29. El sistema de manejo de animales de acuerdo con la reivindicación 28, donde dicho porcentaje de dicha pluralidad de espermatozoides tiene una característica de determinación de sexo correspondiente a mamíferos progenie hembra está seleccionado del grupo que consiste de por lo menos 80%, por lo menos 85%, por lo menos 90%, por lo menos 91%, por lo menos 92%, por lo menos 93%, por lo menos 94%, por lo menos 95%, por lo menos 96%, por lo menos 97% y por lo menos 98%.

30. El sistema de manejo de animales de acuerdo con la reivindicación 28, donde dicha hembra de dicha especie de mamífero está seleccionada del grupo que consiste de bovinos, ovinos, equinos, cánidos, felinos y porcinos.

31. El sistema de manejo de animales de acuerdo con la reivindicación 28, donde dicha hembra de dicha especie de mamífero comprende una especie de mamífero bovino.

32. El sistema de manejo de animales de acuerdo con la reivindicación 31, donde dicha pluralidad de espermatozoides comprende un número de espermatozoides seleccionado del grupo que consiste de no más de 10 millones de espermatozoides vivos no congelados, no más de 5 millones de espermatozoides vivos no congelados, no más de 3 millones de espermatozoides vivos no congelados, no más de 1 millón de espermatozoides vivos no congelados, no más de 500.000 espermatozoides vivos no congelados, no más de 250.000 espermatozoides vivos no congelados y no más de 100.000 espermatozoides vivos no congelados.

33. El sistema de manejo de animales de acuerdo con la reivindicación 31, donde dicha pluralidad de espermatozoides comprende un número de espermatozoides seleccionado del grupo que consiste de no más de 10 millones de espermatozoides descongelados, no más de 6 millones de espermatozoides descongelados, no más de 5 millones de espermatozoides descongelados, no más de 3 millones de espermatozoides descongelados, no más de 1 millón de espermatozoides descongelados, no más de 500.000 espermatozoides descongelados, no más de 250.000 espermatozoides descongelados, y no más de 100.000 espermatozoides descongelados.

34. El sistema de manejo de animales de acuerdo con la reivindicación 28, donde dicha hembra de dicha especie de mamífero comprende una especie equina de mamífero.

35. El sistema de manejo de animales de acuerdo con la reivindicación 34, donde dicha pluralidad de espermatozoides comprende un número de espermatozoides seleccionado del grupo que consiste de no más de 25 millones de espermatozoides vivos no congelados, no más de 15 millones de espermatozoides vivos no congelados, no más de 10 millones de espermatozoides vivos no congelados y no más de 5 millones de espermatozoides vivos no congelados.

36. El sistema de manejo de animales de acuerdo con la reivindicación 35, donde dicha pluralidad de espermatozoides comprende un número de espermatozoides seleccionado del grupo que consiste de no más de 25 millones de espermatozoides descongelados, no más de 15 millones de espermatozoides descongelados, no más de 10 millones de espermatozoides descongelados y no más de 5 millones de espermatozoides descongelados.

37. El sistema de manejo de animales de acuerdo con la reivindicación 28, donde dicha pluralidad de espermatozoides comprende un número desde alrededor del 10% a

alrededor del 50% con respecto a un número típico de espermatozoides en una muestra de inseminación artificial.

38. El sistema de manejo de animales de acuerdo con la reivindicación 28, que comprende además una pubertad precoz inducida en dicha progenie hembra de dicho número de hembras de dicha especie de mamífero.

39. El sistema de manejo de animales de acuerdo con la reivindicación 38, donde dicho número de hembras de dicha especie de mamífero comprende hembras de una especie de mamífero bovina y donde dicha pubertad precoz inducida comprende dicha pubertad precoz inducida en un momento no más tarde que los 9 meses luego del nacimiento.

40. El sistema de manejo de animales de acuerdo con la reivindicación 39, donde dicha pubertad precoz inducida en dicha hembra de dicha especie de mamífero bovina comprende dicha pubertad precoz inducida entre alrededor de 250 días luego del nacimiento a alrededor de 270 días luego del nacimiento.

41. El sistema de manejo de animales de acuerdo con la reivindicación 40, donde dicha pubertad precoz inducida en dicha hembra de dicha especie bovina de mamífero comprende

una ración suficiente de alimento para producir una ganancia de peso promedio de alrededor de 1,3 kg. por día a alrededor de 1,4 kg. por día por hembra de dicha especie bovina de mamífero.

42. El sistema de manejo de animales de acuerdo con la reivindicación 38, que comprende además una hembra de destete precoz de dicha especie de mamífero.

43 El sistema de manejo de animales de acuerdo con la reivindicación 42, donde dicha hembra de destete precoz de dicha especie de mamífero comprende una hembra de destete precoz de dicha especie bovina de mamífero, y donde dicha hembra de destete precoz de dicha especie bovina de mamífero es destetada entre alrededor de los 95 días a alrededor de los 125 días luego del nacimiento.

44. El sistema de manejo de animales de acuerdo con la reivindicación 43, donde dicha hembra de dicha especie bovina de mamífero es inseminada entre alrededor de los 283 días luego del nacimiento a alrededor de los 316 días luego del nacimiento.

45. El sistema de manejo de animales de acuerdo con la reivindicación 42, que comprende además el estro sincronizado.

46. El sistema de manejo de animales de acuerdo con la reivindicación 45, donde el estro sincronizado comprende:

a. aditivar el alimento con MGA a 0,5 mg por hembra de dicha especie bovina de mamífero por día durante 14 días; y

b. aplicar una inyección de PGF 2 19 días luego del último día del agregado del aditivo de dicho MGA al alimento.

48. Un método para el manejo de animales que comprende las etapas de:

a. producir una hembra de una especie de mamífero;

b. destetar dicha hembra de dicha especie de mamífero en forma precoz;

c. inseminar dicha hembra de dicha especie de mamífero con una pluralidad de espermatozoides;

d. fertilizar por lo menos un huevo dentro de dicha hembra de dicha especie de mamífero; y

e. producir una progenie hembra de mamífero.

49. Un método para el manejo de animales, que comprende las etapas de:

- a. producir una hembra de una especie de mamífero;
- c. inseminar dicha hembra de dicha especie de mamífero con una pluralidad de espermatozoides;
- d. fertilizar por lo menos un huevo dentro de dicha hembra de dicha especie de mamífero;
- e. producir una progenie de mamífero; y
- f. separar dicha hembra de dicha especie de mamífero antes de continuar a su madurez de res.

50. Un método para manejar animales, que comprende las etapas de:

- a. producir una hembra de una especie de mamífero;
- b. inducir una pubertad precoz en dicha hembra de dicha especie de mamífero;
- c. inseminar dicha hembra de dicha especie de mamífero con una pluralidad de espermatozoides;
- d. fertilizar por lo menos un huevo dentro de dicha hembra de dicha especie de mamífero; y
- e. producir una progenie hembra de mamífero.

51. Un método para el manejo de animales, que comprende las etapas de:

- a. producir una hembra de una especie de mamífero;
- b. destetar dicha hembra de dicha especie de mamífero en forma precoz;

c. inseminar dicha hembra de dicha especie de mamífero con una pluralidad de espermatozoides;

d. fertilizar por lo menos un huevo dentro de dicha hembra de dicha especie de mamífero; y

e. producir una progenie hembra de mamífero.

COLO 13577-841-001-3

MRE-

ABOGADOS
EDIFICIO SISKI
CARRERA 4a N° 72-35
BOGOTÁ, 8 - COLOMBIA

CESION

Yo, (nosotros) abajo firmado (s)

Jack C. Whittier, 4880 East County Road 64,
Wellington, CO 80549

Barbi A. Riggs, 299 Big Valley, Outlook MT
59252; Patrick D. Burns, 931 Kingston Drive
Fort Collins, CO 80525; George Seidel,
3101 Arrowhead Road, LaPorte, CO 80535
domiciliado(s) en _____

declaro(amos) bajo juramento ser único(s) y verdadero(s) inventor(es) de
invención:

Sistema integrado de manejo de hatos que

utiliza poblaciones aislados de espermatozoides
y portadores de cromosomas X y cromosomas Y

declaro(amos) así mismo que cedo(emos) y transfiero(emos), sin
limitación, a favor de la sociedad Colorado State University
through its agente Colorado State University
Research Foundation

constituida y existente de conformidad con las leyes de _____
Colorado

domiciliada en 601 South Howes Street, Room 410,
Fort Collins, CO 80522

Por los derechos inherentes a dicha invención y que la citada
Compañía queda facultada para solicitar en su nombre la patente de
modelo de utilidad correspondiente en la República de Colombia.

CAVELIER ABOGADOS
WPPODE01- 356

ASSIGNMENT

We, the undersigned

Jack C. Whittier, 4880 East County Road 64, Wellington, CO
80549;

Barbi A. Riggs, 299 Big Valley, Outlook, MT 59252;
Patrick D. Burns, 931 Kingston Drive, Fort Collins, CO 80525;
George Seidel, 3101 Arrowhead Road, LaPorte, CO 80535

state under oath to be sole and true inventors of the invention:

Integrated Herd Management System Utilizing Isolated
Populations of X-Chromosome Bearing and Y-Chromosome
Bearing Spermatozoa

state as well, that we assign, without reservations or limitations in favor
of:

Colorado State University through its Agent Colorado State
University Research Foundation

a nonprofit corporation constituted and existing in conformity with the
laws of Colorado, domiciled in 601 South Howes Street, Room
410, Fort Collins, CO 80522

all rights inherent to said invention and that the above mentioned
company hereby is enabled to apply, in its name, for the corresponding
utility patent application, in the Republic of Colombia

396

SECRETARY OF STATE

STATE OF MONTANA

(Convention de La Haye du 5 Octobre, 1961)

APOSTILLE

1. **COUNTRY: UNITED STATES OF AMERICA**

This Public Document

2. has been signed by **LAVERLE WIRTZ**
3. acting in the capacity of **NOTARY PUBLIC**
4. bears the seal/stamp of **LaVerle Wirtz, Notary Public,**
State of Montana, U.S.A.

CERTIFIED

5. at Helena, Montana 6. October 7, 2003
7. by **BOB BROWN**, Secretary of State
8. No. 10072003 E



Bob Brown, Secretary of State
BOB BROWN, Secretary of State

This certification attests only to the authenticity of the signature of the official who signed the affixed document, the capacity in which that official acted, and where appropriate, the identity of the seal or stamp which the document bears. This certification is not intended to imply that the contents of the document are correct nor that they have the approval of the State of Montana.

Dado y firmado hoy/ Given and signed this

on/in 7 day of May, 2003
Outlook Mt 59252

Firma Barbi A. Riggs

Signature

Barbi A. Riggs

AUTENTICACION NOTARIAL (INDIVIDUO)

NOTARIAL AUTHENTICATION (INDIVIDUAL)

A los 7 días del mes de Mayo de
2003 ante mí, Notario Público de Montana
compareció(eron) personalmente
Barbi A. Riggs

On this 7th day of may 2003
before me, a Notary Public of Montana
personally appeared Barbi A. Riggs

a quien(es) doy fe de conocer y me consta que es(son) la(s) persona(s)
firmante(s) del documento que precede, y quien(es) tiene(n) capacidad
legal para otorgarlo.

to me known, and known to me to be the person(s) who executed that
foregoing document, and who has (have) legal capacity to execute it.

Notario Público/Notary Public
Address of Notary (Required)
My Commission Expires:

Laverle Wirtz
Box 218 Outlook, MT 59252
Aug 28, 2006

Notary for the State of Montana
County of Sheridan



APOSTILLE
(Convention de La Haye du 5 October 1961)

1. Country: United States of America
This public document
2. has been signed by DIAN MARIE KAMMEYER
3. acting in the capacity of Notary Public, State of Colorado
4. bears the seal/stamp of the DIAN MARIE KAMMEYER, Notary Public, State of Colorado

CERTIFIED

5. at Denver, Colorado
6. this 1st day of July, 2003
7. By DONETTA DAVIDSON, Secretary of State, State of Colorado
8. Certificate Number 69697.
9. (OFFICIAL SEAL)
10. Signature:

Donetta Davidson.

Dado y firmado hoy/ Given and signed this

21 day of May, 2003
en/in Fort Collins, Colorado

Firma Jack C. Whittier

Signature

Jack C. Whittier

AUTENTICACION NOTARIAL (INDIVIDUO)

A los 21 días del mes de Mayo de
2003 ante mí, Notario Público de Colorado
compareció(eron) personalmente Jack C. Whittier

a quien(es) doy fe de conocer y me consta que es(son) la(s) persona(s)
firmante(s) del documento que precede, y quien(es) tiene(n) capacidad
legal para otorgarlo.

NOTARIAL AUTHENTICATION (INDIVIDUAL)

On this 21st day of May, 2003
before me, a Notary Public of Colorado
personally appeared Jack C. Whittier

to me known, and known to me to be the person(s) who executed that
foregoing document, and who has (have) legal capacity to execute it.

Notario Público/Notary Public

Dei Marie Kamms
My Commission Expires: 4-9-2004



APOSTILLE
(Convention de La Haye du 5 October 1961)

1. Country: United States of America
This public document
2. has been signed by DIAN MARIE KAMMEYER
3. acting in the capacity of Notary Public, State of Colorado
4. bears the seal/stamp of the DIAN MARIE KAMMEYER, Notary Public, State of Colorado

CERTIFIED

5. at Denver, Colorado
6. this 1st day of July, 2003
7. By DONETTA DAVIDSON, Secretary of State, State of Colorado
8. Certificate Number 89698.
9. (OFFICIAL SEAL)
10. Signature:

Donetta Davidson

Dado y firmado hoy/ Given and signed this

21st day of May, 2003
en/in Fort Collins, Colorado

Firma George Seidel

Signature

George Seidel

AUTENTICACION NOTARIAL (INDIVIDUO)

A los 21 días del mes de Mayo de
2003 ante mí, Notario Público de Colorado
compareció(eron) personalmente George Seidel

a quien(es) doy fe de conocer y me consta que es(son) la(s) persona(s)
firmante(s) del documento que precede, y quien(es) tiene(n) capacidad
legal para otorgarlo.

NOTARIAL AUTHENTICATION (INDIVIDUAL)

On this 21st day of May, 2003
before me, a Notary Public of Colorado
personally appeared George Seidel

to me known, and known to me to be the person(s) who executed that
foregoing document, and who has (have) legal capacity to execute it.

Notario Público/Notary Public

Dei Marie Kemmer

My Commission Expires:

4-9-2004

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Country:
This public document
2. has been signed by
3. acting in the capacity of
4. bears the seal/stamp of

Certified

5. at 6. the
7. by
8. No.
9. Seal/stamp 10. Signature



APOSTILLE
(Convention de La Haye du 5 October 1961)

1. Country: United States of America
This public document
2. has been signed by DIAN MARIE KAMMEYER
3. acting in the capacity of Notary Public, State of Colorado
4. bears the seal/stamp of the DIAN MARIE KAMMEYER, Notary Public, State of Colorado
- CERTIFIED**

5. at Denver, Colorado 6. this 1st day of July, 2003

7. By DONETTA DAVIDSON, Secretary of State, State of Colorado

8. Certificate Number 69695.

9. (OFFICIAL SEAL)

10. Signature:

Donetta Davidson

Dado y firmado hoy/ Given and signed this

21 day of May, 2003
en/in Fort Collins, CO

Firma Patrick D. Burns

Signature

Patrick D. Burns

AUTENTICACION NOTARIAL (INDIVIDUO)

A los 31 días del mes de MAYO de
20003 ante mí, Notario Público de Colorado
compareció(eron) personalmente Patrick D. Burns

a quien(es) doy fe de conocer y me consta que es(son) la(s) persona(s)
firmante(s) del documento que precede, y quien(es) tiene(n) capacidad
legal para otorgarlo.

NOTARIAL AUTHENTICATION (INDIVIDUAL)

On this 31st day of May, 2003
before me, a Notary Public of Colorado
personally appeared Patrick D. Burns

to me known, and known to me to be the person(s) who executed that
foregoing document, and who has (have) legal capacity to execute it.

Notario Público/Notary Public

Dei Anne Kennedy

My Commission Expires:

4-9-2004

TRADUCCIÓN OFICIAL No. 26.10/03 preparada por María Elvira Martelo, Traductora Oficial debidamente aprobada por el Ministerio de Justicia de Colombia por Resolución 2879 de 1995 y reconocida por el Ministerio de Relaciones Exteriores.

(A continuación se traducen los sellos y legalizaciones que aparecen en un documento de Traspaso por el cual Jack C. Whittier, 48 80 East County Road 64, Wellington, CO 80549; Barbi A. Riggs, 299 Big Valley Outlook, MT 59252; Patrick D. Burns, 931 Kingston Drive, Fort Collins, CO 80525; George Seidel, 3101 Arrowhead Road, LaPorte, CO 80535, inventores de la invención "Sistema integrado de manejo de hatos que utiliza poblaciones aisladas de espermatozoides y portadores de cromosomas X y cromosomas Y", ceden los derechos inherentes a dicha invención a COLORADO STATE UNIVERSITY a través de su Agente Colorado State University Research Foundation, sociedad sin ánimo de lucro domiciliada en 601 South Howes Street, Room 410, Fort Collins, CO 80522 y la autorizan para solicitar la patente correspondiente en la República de Colombia.

Dado y firmado hoy

7 de mayo de 2003 en Outlook, Montana 59252.

Firma: Barbi A. Riggs (Firma ilegible)

(CERTIFICACIÓN NOTARIAL (INDIVIDUO) en inglés y español sobre la capacidad legal de Barbi A. Riggs para firmar el documento anterior, otorgado con fecha 7 de mayo de 2003.

Notario Público: (Firmado) LaVerle Wirtz

Dirección: Bay 218 Outlook, MT 59252

Comisión expira: 28 de agosto de 2006

405

Notario para el Estado de Montana, Condado de Sheridan.

SECRETARIO DE ESTADO

ESTADO DE MONTANA

(Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961)

1. PAÍS: ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Este documento público

2. Ha sido firmado por LA VERLE WIRTZ

3. Actuando en su capacidad de NOTARIO PÚBLICO

4. Lleva el sello/timbre de LaVerle Wirtz, Notario Público, Estado de Montana, E.U.A.

CERTIFICADO

5. En Helena, Montana

6. El 7 de octubre de 2003

7. Por BOB BROWN, Secretario de Estado

8. No. 10072003E

(Sello de oblea verde) El Gran Sello del Estado de Montana

(Firma) Bob Brown. (Firma ilegible) Encargado.

BOB BROWN, Secretario de Estado.

Esta certificación sólo autentica la firma del funcionario que firmó el documento adjunto, la capacidad en la cual actuó dicho funcionario y, cuando resulta pertinente, la identificación del sello o timbre que lleva el documento. La intención de esta certificación no es dar a entender que el contenido del documento es correcto ni que tiene la aprobación del Estado de Montana.

Maria S. Martelo.
TRADUCCION No. 26.10/03
MARIA ELVIRA MARTELO
Traductora e Interprete Oficial
Inglés - Español - Inglés
Res. No. 2879 Min. Justicia

Dado y firmado hoy

21 de mayo de 2003 en Fort Collins CO.

Firma: Jack C. Whittier

(Firma ilegible)

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES

493304
Flora Montiel
COYA FIRMA APARECE EN EL
DOCUMENTO DESEMPEÑA
LAS FUNCIONES INDICADAS

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

2003 OCT 27 P 1:39

EBB
JEFE DE LEGALIZACIONES
SANTAFE DE BOGOTA D.C.

(CERTIFICACIÓN NOTARIAL (INDIVIDUO) en inglés y español sobre la capacidad legal de Jack C. Whittier para firmar el documento anterior, otorgada con fecha 21 de mayo de 2003.

(Firma ilegible) Notario Público

Comisión expira: 4-9-2004

Estado de Colorado - 1876

APOSTILLA

(Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961)

1. País: Estados Unidos de América

Este documento público

2. Ha sido firmado por DIAN MARIE KAMMEYER

3. Actuando en su capacidad de Notario Público, Estado de Colorado

4. Lleva el sello/timbre de DIAN MARIE KAMMEYER, Notario Público, Estado de Colorado

CERTIFICADO

5. En Denver, Colorado

6. el 1 de julio de 2003

7. Por DONETTA DAVIDSON, Secretario de Estado, Estado de Colorado

8. Certificado No. 69697✓

9. (SELLO OFICIAL) (sello seco) ESTADO DE COLORADO - 1876

10. Firma: (Firmado) Donetta Davidson

Dado y firmado hoy

21 de mayo de 2003 en Fort Collins, CO.

Firma: George Seidel

(Firmado)

Maria E. Martelo.
TRADUCCION No.: 26.10103
MARIA ELVIRA MARTELO
Traductora e Interprete Oficial
Inglés - Español - Inglés
Reg. No. 2879 Min. Justicia

(CERTIFICADO NOTARIAL (INDIVIDUO) en inglés y español sobre la capacidad legal de George Seidel para firmar el documento anterior, otorgada con fecha 21 de mayo de 2003.

(Firma ilegible) Notario Público

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES

493305

Flora Norberto

COYA FIRMA APARECE EN EL
DOCUMENTO DESEMPEÑA
LAS FUNCIONES INDICADAS

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

2003 OCT 27 P 1:39

2016

JEFE DE LEGALIZACIONES
SANTAFE DE BOGOTA D.C.

Comisión expira: 4-9-2004

Estado de Colorado - 1876

APOSTILLA

(Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961)

1. País: Estados Unidos de América

Este documento público

2. Ha sido firmado por DIAN MARIE KAMMEYER

3. Actuando en su capacidad de Notario Público, Estado de Colorado

4. Lleva el sello/timbre de DIAN MARIE KAMMEYER, Notario Público, Estado de Colorado

CERTIFICADO

5. En Denver, Colorado

6. el 1 de julio de 2003

7. Por DONETTA DAVIDSON, Secretario de Estado, Estado de Colorado

8. Certificado No. 69696 ✓

9. (SELLO OFICIAL) (sello seco) ESTADO DE COLORADO - 1876

10. Firma: (Firmado) Donetta Davidson

Maria E. Martelo
TRADUCCIÓN No.: 26.10/03
MARIA ELVIRA MARTELO
Traductora e Interprete Oficial
Inglés - Español - Inglés
Res. No. 2879 Min. Justicia

Dado y firmado hoy

21 de mayo de 2003 en Fort Collins, CO.

Firma: Patrick D. Burns (Firma ilegible)

(CERTIFICADO NOTARIAL (INDIVIDUO) en inglés y español sobre la capacidad legal de Patrick D. Burns para firmar el documento anterior, otorgada el 31 de mayo de 2003.

(Firma ilegible) Notario Público

Comisión expira: 4-9-2004

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES

493306
Elina Montelo
CUYA FIRMA APARECE EN EL
DOCUMENTO DESEMPEÑA
LAS FUNCIONES INDICADAS

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

2003 OCT 27 P 1:39

led
JEFE DE LEGALIZACIONES
SANTAFE DE BOGOTA D.C.

403

Estado de Colorado - 1876

APOSTILLA

(Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961)

1. País: Estados Unidos de América

Este documento público

2. Ha sido firmado por DIAN MARIE KAMMEYER

3. Actuando en su capacidad de Notario Público, Estado de Colorado

4. Lleva el sello/timbre de DIAN MARIE KAMMEYER, Notario Público, Estado de Colorado

CERTIFICADO

5. En Denver, Colorado

6. el 1 de julio de 2003

7. Por DONETTA DAVIDSON, Secretario de Estado, Estado de Colorado

8. Certificado No. 69695✓

9. (SELLO OFICIAL) (sello seco) ESTADO DE COLORADO - 1876

10. Firma: (Firmado) Donetta Davidson

Es traducción fiel y completa de la cual se deja copia en esta oficina para su confrontación.

COLO 13577-841-001-3

WPC 13577 - ID 9

OCT 23/03

Maria E. Martelo
TRADUCCION No.: 26.10/03
MARIA ELVIRA MARTELO
Traductora e interprete Oficial
Inglés - Español - Inglés
Res. No. 2879 Min. Justicia

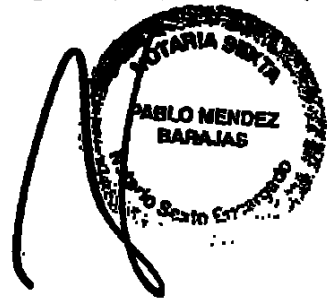
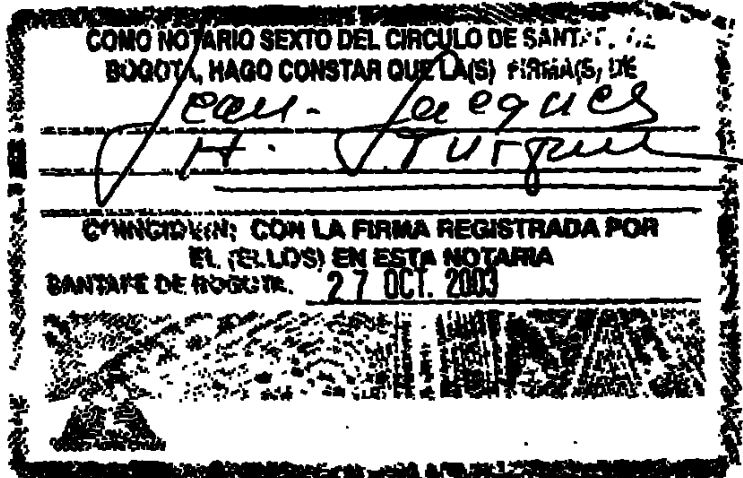
MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES

493307
Pablo Menéndez
CUYA FIRMA APARECE EN EL
DOCUMENTO DESENCUEN,
LAS FUNCIONES INDICADAS

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

2003 OCT 27 P 1:39

Jefe de LEGALIZACIONES
SANTAFE DE BOGOTA D.C.



REPRESENTACION Y PODER

REPRESENTATION AND POWER-OF-ATTORNEY

Yo (nosotros), abajo firmado (s)/I (we), the undersigned

Arundcep S. Pradhan, Director of Technology Transfer
domiciliado (s) en/of Colorado State University, through its Agent
Colorado State University Research Foundation, hereby ratify

patent application No. 02.112.918 filed by EMILIO FERRERO on December 12, 2002 and por el presente nombramos a EMILIO FERRERO, tpa. 31929; GONZALO PERDOMO, tpa. 831; LUZ CLEMENCIA DE PAEZ, tpa. 23555 y GERMAN CAVELIER, tpa. 832, domiciliados en la Carrera 4a N° 72-35, Bogotá, Colombia, en obediencia a lo dispuesto en el párrafo 1o del Artículo 543 del Código de Comercio, el primero como principal y los demás como suplentes, en su orden, como mis (nuestros) representantes en todos los asuntos de propiedad industrial con facultad para recibir notificaciones y nombrar apoderados judiciales o extrajudiciales. El primer representante suplente reemplazará al principal en caso de ausencia o impedimento temporal o definitivo de aquél. La misma regla se aplicará cuando el segundo representante suplente haya de reemplazar al primero, o el tercero al segundo. En tales casos, el representante principal, o el primero, o segundo suplente, en su caso, o ambos, declararán su intención de no ejercer la representación mediante declaración autenticada por Notario Público en Colombia, o por Notario u otro Funcionario Público, o Cónsul de Colombia, en el extranjero; y si se tratare de impedimento, con el certificado respectivo. Si alguno de los nombrados faltare definitivamente, el siguiente tomará su lugar. Cuando cesare la ausencia o impedimento del representante principal, o de su primero o segundo suplentes, en su caso, podrán ejercer la representación, en su orden, uno u otros según el caso, asumiéndola por el solo hecho de ejercerla, cesando en ese momento el ejercicio de la representación por el primero, segundo o tercer suplente en su caso.

Además, confiero (conferimos) poder a los abogados arriba nombrados, para obtener la protección de mi (nuestra) propiedad industrial y contra la competencia desleal, a cuyo efecto autorizo (amos) a los dichos apoderados para que me (nos) representen ante cualesquiera entidades o personas, ejerzan o no jurisdicción, especialmente ante las del orden administrativo, contencioso-administrativo y judicial, así como los tribunales de arbitramento, en todo lo concerniente a los siguientes asuntos: a) Obtención de patentes de invención, modelos de utilidad y diseños industriales; el registro de marcas de fábrica, colectivas, defensivas, de servicio, lemas comerciales, nombres comerciales,

enseñas, nombres de dominio, variedades vegetales y denominaciones de origen; su renovación, traspaso, cambio de nombre o domicilio, cancelación voluntaria; y el registro de licencias de uso de esos derechos; b) Las acciones de competencia desleal, protección del consumidor, oposiciones u observaciones, cancelación administrativa y judicial, nulidad, medidas cautelares, concesión de licencias, la tutela, la protección de secretos industriales, y en general los juicios civiles, penales, administrativos o contencioso-administrativos relacionados con estos derechos; acciones y procesos que promovamos o se nos promuevan. Y para que en todos los asuntos arriba determinados, puedan

in due compliance with the terms of paragraph 1st. of article 543 of the Commercial Code, do hereby appoint EMILIO FERRERO, tpa. 31929; GONZALO PERDOMO, tpa. 831; LUZ CLEMENCIA DE PAEZ, tpa. 23555 and GERMAN CAVELIER, tpa. 832, domiciled at Carrera 4a N° 72-35, Bogotá, Colombia, the first as principal and the others as alternates, in the order of their appointment, as our representatives for all industrial property matters with faculty to receive notifications and to appoint attorneys in and out of Court. The first alternate shall replace the principal in case of his absence or of temporal or definitive impediment. The same rule will apply when the second alternate representative is to replace the first one, or when the third is to replace the first or second alternates in their turn, or both of them, second. In such cases, the principal representative, or the first or second alternates in their turn, or both of them, shall state their intention not to act as representatives through a declaration given before a Notary Public in Colombia, or before a Notary or another Public Official or a Colombian Consul abroad; and in case of impediment, the appropriate certificate shall suffice. If any of the appointees were to be definitely absent, the following alternate shall take his place. When the absence or impediment of the principal representative, or of the first or second alternate in their turn ceases, the representation can be taken again in their sequence, by the principal, the first or second alternate depending on the case, and the representation its exercise will suffice. The exercise of representation by the first, second or third alternates in their turn, shall end at such time. In addition, we grant a Power of Attorney in favor of the above-named attorneys at law, so that they may obtain the protection of my (our) industrial property and against unfair competition, for which purpose I (we) authorize the said attorneys to represent me (us) before any authorities or persons with or without jurisdiction, specially those administrative, administrative contentious and judicial, as well as before Arbitration Court, in all matters concerning the following: a) Obtainment of patents, utility models and industrial designs; the registration of trademarks, collective, defensive and service marks,

slogana, commercial names, trade emblems, domain names, vegetal varieties and denominations of origin; its renewal, assignment, change of name or domicile, voluntary cancellation; and the registration of licenses of use of the above rights; b) Actions of unfair competition, protection to the consumer, oppositions or observations, administrative or Court cancellation, nullity, infringement, granting of licenses, the action for writ mandamus, the protection of trade secrets, and in general the civil, penal, and administrative suits relating to those rights; actions and suits instituted by me (us) or against me (us). And that in all the above matters they may substitute this Power of Attorney, compromise, conciliate,

sustituir este mandato, transigir, conciliar, admitir los hechos del proceso, desistir, cancelar, recibir, renunciar, y ratificar los actos de agentes oficiosos.

admit the facts of the case, desist, cancel, receive, resign, and ratify acts done by representatives without a power of attorney.

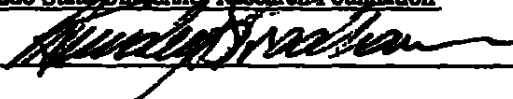
Dado y firmado hoy/Given and signed this 22nd day of May, 2003

en/in Fort Collins, Colorado

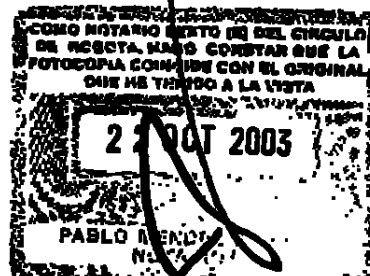
por/by Arundeeep S. Pradhan, Director of Technology Transfer

Colorado State University, through its Agent
Colorado State University Research Foundation

Firma



Signature



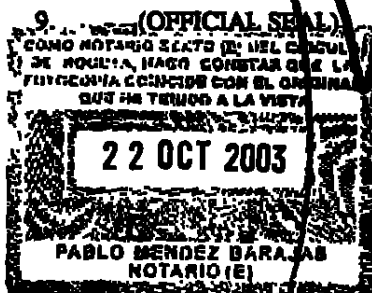


APOSTILLE
(Convention de La Haye du 5 October 1961)

1. Country: United States of America
This public document
2. has been signed by DIAN MARIE KAMMEYER
3. acting in the capacity of Notary Public, State of Colorado
4. bears the seal/stamp of the DIAN MARIE KAMMEYER, Notary Public, State of Colorado

CERTIFIED

5. at Denver, Colorado
6. this 1st day of July, 2003
7. By DONETTA DAVIDSON, Secretary of State, State of Colorado
8. Certificate Number 89894.



10. Signature:

Donetta Davidson

CERTIFICADO NOTARIAL (INDIVIDUO)

A los 29 días del mes de MAYO
de 2003 ante mí, Notario Público o Funcionario Autorizado
del Estado de Colorado
compareció(eron) personalmente Arundee S. Pradhan

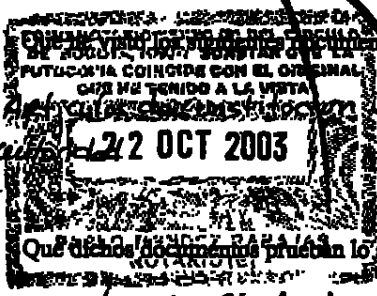
a quien(es) doy fe de conocer y me consta que es(son) la(s)
persona(s) firmante(s) del documento que precede, y quien(es)
tiene(n) capacidad legal para otorgarlo

Notario Público o Funcionario Autorizado - Notary Public or Attesting Official

CERTIFICADO NOTARIAL (SOCIEDAD)

Hoy 29 de MAYO de 2003
Compareció(eron) ante mí
Arundee S. Pradhan, Director de Transferencia de Tecnología
quien(es) conozco personalmente que firma(n) este
documento en representación de la Sociedad/compañía
denominada Colorado State University, por medio
de su agente University Research Foundation
Colorado State

Certifico:

1.  Arundee S. Pradhan y carta de
autorización
2. Que dichos documentos prueban lo siguiente:
 - 2.1. Que Colorado State University por medio
de su agente University Research Foundation
es una Sociedad/Compañía legalmente constituida y existente
de acuerdo con las leyes de Estado de Colorado
 - 2.2. Que el domicilio de dicha Sociedad/Compañía es
601 South Howe Street, Room 410, Fort Collins,
CO 80522
 - 2.3. Que el objeto u objetos para los cuales se otorga el presente
poder están comprendidos dentro del objeto social de la
mencionada Sociedad/Compañía.
 - 2.4. Que el(los) Sr.(Sres.) Arundee S. Pradhan,
Director de Transferencia de Tecnología
está(n) autorizado(s) para otorgar el presente Poder.

Ciudad Fort Collins

Estado Colorado, Estados Unidos de America

Hoy 29 MAYO de 2003

Notario Público o Funcionario Autorizado - Notary Public or Attesting Official

© CAVELIER ABOGADOS

NOTARIAL CERTIFICATE (INDIVIDUAL)

On this 29th day of May, 2003 before me, a Notary Public
or Attesting Official of the State of Colorado, USA

personally appeared Arundee S. Pradhan
to me known, and known to me to be the person(s) who
executed that foregoing document, and who has(have) legal
capacity to execute it.

Dei Marie Kommer
My Commission Expires: 4-9-2004

NOTARIAL CERTIFICATE (CORPORATION)

On this 29th day of May 2003, appeared before me
Arundee S. Pradhan, Director of Technology Transfer

who(m) I know personally and who(m) signed this document as
representative(s) of:
Colorado State University, through its Agent Colorado State
University Research Foundation

I certify:

1. That I have seen the following documents:
 - Articles of Incorporation and Letter of
Authority
2. That the above documents duly prove the following:
 - 2.1. That Colorado State University, through its Agent
Colorado State University Research Foundation
is a Nonprofit Corporation/Company legally constituted and in
existence in accordance with the laws of the State of Colorado,
United States of America.
 - 2.2. That the domicile of said Nonprofit
Corporation/Company is:
601 South Howe Street, Room 410, Fort Collins, CO 80522
 - 2.3. That the purpose or purposes for which the present Power
of Attorney is granted are comprised within the corporation
purposes set forth in the charter of the mentioned
Corporation/Company.
 - 2.4. That Mr.(Messrs.) Arundee S. Pradhan, Director of
Technology Transfer is authorized to grant the present Power
of Attorney.

City: Fort Collins

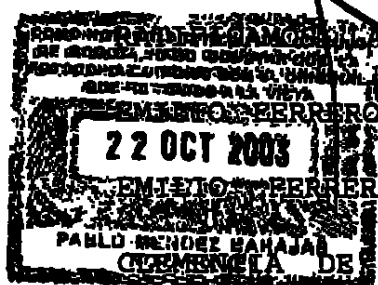
State: Colorado, United States of America

This 29th day of May, 2003

Arundee S. Pradhan

Dei Marie Kommer
Notary Public
My Commission Expires: 4-9-2004

TRADUCCIÓN OFICIAL 159/2003 DE UN DOCUMENTO ESCRITO EN INGLÉS Y EN ESPAÑOL, REALIZADA POR EDUARDO CALADO NOGUERA, TRADUCTOR OFICIAL APROBADO POR RESOLUCIÓN 541 DEL 27 DE FEBRERO DE 1976 POR EL MINISTERIO DE JUSTICIA Y DEBIDAMENTE REGISTRADO ANTE EL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA Y MEDIANTE EL CUAL ARUNDEEP S. PRADHAN, DIRECTOR OF TECHNOLOGY TRANSFER (TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA), DOMICILIADO EN COLORADO STATE UNIVERSITY, THROUGH ITS AGENT (A TRAVÉS DE SU AGENTE) COLORADO STATE UNIVERSITY RESEARCH FOUNDATION, POR EL PRESENTE



A SOLICITUD DE PATENTE 02.112.918 PRESENTADA POR EL 12 DE DICIEMBRE DE 2002 Y OTORGAMOS PODER A EMIETO FERRERO, TPA 31929, GONZALO PERDÓMO, TPA 831; LUZ PAEZ TPA 23555 Y A GERMÁN CAVELIER, TPA 832.

EXPEDIDO Y FIRMADO HOY 29 DE MAYO DE 2003 EN FORT COLLINS, COLORADO, POR ARUNDEEP S. PRADHAN, DIRECTOR DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA, COLORADO STATE UNIVERSITY, A TRAVÉS DE SU AGENTE COLORADO STATE UNIVERSITY RESEARCH FOUNDATION. FIRMADO: (ILEGIBLE)

CERTIFICADO NOTARIAL EN INGLÉS Y EN ESPAÑOL DE FECHA 29 DE MAYO DE 2003 POR EL CUAL SE CERTIFICA LA COMPARECENCIA PERSONAL DE ARUNDEEP S. PRADHAM PARA FIRMAR EL PODER ARRIBA CITADO A NOMBRE DE COLORADO STATE UNIVERSITY POR MEDIO DE SU AGENTE COLORADO STATE UNIVERSITY RESEARCH FOUNDATION Y PARA CERTIFICAR LA EXISTENCIA LEGAL, EL DOMICILIO DE DICHA ENTIDAD (601 SOUTH HOWES STREET, ROOM 410, FORT COLLINS CO, 80522) Y LA CAPACIDAD DE ARUNDEEP S. PRADHAN, PARA OTORGAR ESTE PODER.

Fort Collins, Colorado, Estados Unidos de America, 29 de mayo de 2003.

Firmado: D Marie Kammeyer, notario público

Mi cargo vence el 4-9 del 2004.

APOSTILLA:

(Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961)

1. Estados Unidos de América

Este documento público

2. ha sido firmado por DIAN MARIE KAMMEYER

3. quien actúa en su calidad de NOTARIO PÚBLICO, ESTADO DE COLORADO

4. lleva el sello de DIAN MARIE KAMMEYER, NOTARIO, ESTADO DE COLORADO

CERTIFICADO

5. en Denver, Colorado

6. el primero de julio de 2003

7. por DONETTA DAVIDSON, secretaria de estado, estado de Colorado

8. Número 69694 ✓

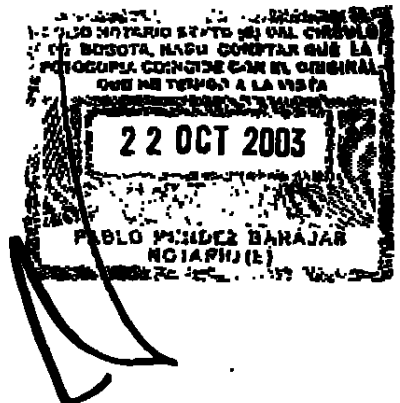
9. Sello oficial (dato en blanco)

10. Firma: Donetta Davidson

COLO-13577-841-001-3

WPCL002G ID 4942.

Bogotá, 20 de octubre de 2003.



Eduardo Calado

Eduardo Calado Noguera
TRADUCTOR OFICIAL
CUBA - COLOMBIA
Bogotá, 20 de octubre de 2003

COMO NOTARIO SEGO DEL CIRCULO DE SANTAFE DE BOGOTA, HAGO CONSTAR QUE LA FIRMA DE Pablo Enrique Cordero
Poguer
CONCURRE CON LA FIRMA REGISTRADA POR
EL (ELLOS) EN ESTA NOTARIA
SANTAFE DE BOGOTA, 21 OCT 2003

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

2003 OCT 21 P 12:12

DE LEGALIZACIONES
SANTAFE DE BOGOTA D.C.

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES

491555
Eduardo Cordero
HAY FIRMA APARECE EN EL
DOCUMENTO DESEMPLEO
LAS FUNCIONES INDICADAS

NOTARIA SEGO
PABLO ENRIQUE CORDERO
SANTAFE DE BOGOTA

COMO NOTARIO SEGO DEL CIRCULO DE SANTAFE DE BOGOTA, HAGO CONSTAR QUE LA
FOTOCOPIA CONCURRE CON LA FIRMA
QUE HE VERIFICADO EN LA NOTARIA
22 OCT 2003
PABLO ENRIQUE CORDERO
NOTARIO (S)



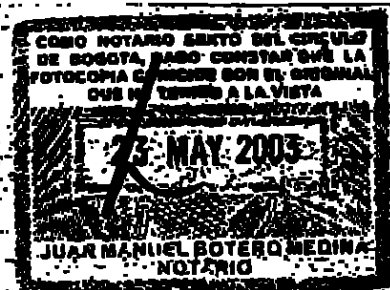
APOSTILLE
(Convention de La Haye du 5 October 1961)

1. Country: United States of America
This public document
2. has been signed by CHERYL A SWANSON
3. acting in the capacity of Notary Public, State of Colorado
4. bears the seal/stamp of the CHERYL A SWANSON, Notary Public, State of Colorado

CERTIFIED

5. at Denver, Colorado
6. this 8th day of May, 2003
7. By DONETTA DAVIDSON, Secretary of State, State of Colorado
8. Certificate Number 67398.
9. (OFFICIAL SEAL)
10. Signature:

Donetta Davidson



REPRESENTACION Y PODER

REPRESENTATION AND POWER-OF-ATTORNEY

Yo (nosotros), abajo firmado (s)/I (we), the undersigned

Mervyn Jacobson

domiciliado (s) en/of XY, Inc. Fort Collins, Colorado 80524, Estados Unidos
hereby ratify the patent applications No. 02.101.971 and No. 02.112.918 filed by EMILIO FERRERO on November 8, 2002, and December 12, 2002 respectively, and

por el presente nombramos a EMILIO FERRERO, tpa. 31929; GONZALO PERDOMO, tpa. 831; LUZ CLEMENCIA DE PAEZ, tpa. 23555 y GERMAN CAVELIER, tpa. 832, domiciliados en la Carrera 4a N° 72-35, Bogotá, Colombia, en obediencia a lo dispuesto en el parágrafo 1o del Artículo 543 del Código de Comercio, el primero como principal y los demás como suplentes, en su orden, como mis (nuestros) representantes en todos los asuntos de propiedad industrial con facultad para recibir notificaciones y nombrar apoderados judiciales o extrajudiciales. El primer representante suplente reemplazará al principal en caso de ausencia o impedimento temporal o definitivo de aquél. La misma regla se aplicará cuando el segundo representante suplente haya de reemplazar al primero, o el tercero al segundo. En tales casos, el representante principal, o el primero, o segundo suplente, en su caso, o ambos, declararán su intención de no ejercer la representación mediante declaración autenticada por Notario Público en Colombia, o por Notario u otro Funcionario Público, o Cónsul de Colombia, en el extranjero; y si se ratifica de impedimento, con el certificado respectivo. Si alguno de los nombrados faltare definitivamente, el siguiente tomará su lugar. Cuando cesare la ausencia o impedimento del representante principal, o de su primero o segundo suplentes, en su caso, podrán ejercer la representación, en su orden, uno u otros según el caso, asumiéndola por el solo hecho de ejercerla, cesando en ese momento el ejercicio de la representación por el primero, segundo o tercer suplente en su caso.

Además, confiero (conferimos) poder a los abogados arriba nombrados, para obtener la protección de mi (nuestra) propiedad industrial y contra la competencia desleal, a cuyo efecto autorizo (amos) a los dichos apoderados para que me (nos) representen ante cualesquiera entidades o personas, ejerzan o no jurisdicción, especialmente ante las del orden administrativo, contencioso-administrativo y judicial, así como los tribunales de arbitramento, en todo lo concerniente a los siguientes asuntos: a) Obtención de patentes de invención, modelos de utilidad y diseños industriales; el registro de marcas de fábrica, colectivas, denominativas, de servicio, lemas comerciales, nombres comerciales,

enseñas, nombres de dominio, variedades vegetales y denominaciones de origen; su renovación, traspaso, cambio de nombre o domicilio, cancelación voluntaria; y el registro de licencias de uso de esos derechos; b) Las acciones de competencia desleal, protección del consumidor, oposiciones u observaciones, cancelación administrativa y judicial, nulidad, medidas cautelares, concesión de licencias, la tutela, la protección de secretos industriales, y en general los juicios civiles, penales, administrativos o contencioso-administrativos relacionados con estos derechos; acciones y procesos que promovamos o se nos

in due compliance with the terms of paragraph 1st. of article 543 of the Commercial Code, do hereby appoint EMILIO FERRERO, tpa. 31929; GONZALO PERDOMO, tpa. 831; LUZ CLEMENCIA DE PAEZ, tpa. 23555 and GERMAN CAVELIER, tpa. 832, domiciled at Carrera 4a N° 72-35, Bogotá, Colombia, the first as principal and the others as alternates, in the order of their appointment, as our representatives for all industrial property matters with faculty to receive notifications and to appoint attorneys in and out of Court. The first alternate shall replace the principal in case of his absence or of temporal or definitive impediment. The same rule will apply when the second alternate representative is to replace the first one, or when the third is to replace the first or second alternates in their turn, or both of them, second. In such cases, the principal representative, or the first or second alternates in their turn, or both of them, shall state their intention not to act as representatives through a declaration given before a Notary Public in Colombia, or before a Notary or another Public Official or a Colombian Consul abroad; and in case of impediment, the appropriate certificate shall suffice. If any of the appointees were to be definitely absent, the following alternate shall take his place. When the absence or impediment of the principal representative, or of the first or second alternate in their turn ceases, the representation can be taken again in their sequence, by the principal, the first or second alternate depending on case, and the mere fact or its exercise will suffice. The exercise of the representation by the first, second or third alternates in their turn shall end at such time. In addition, we grant a Power of Attorney in favor of the above-named attorneys-at-law so that they may obtain the protection of my (our) industrial property and against the unfair competition, for which purpose I (we) authorize the said attorneys to represent me (us) before any authorities or persons, with or without jurisdiction, specially those administrative, administrative contentious and judicial, as well as before Arbitration Courts, and in the following: a) Obtainment of patents, utility models, industrial designs; the registration of trademarks, collective, denominative and service marks, slogans, commercial names and emblems, domain names, vegetal varieties and denominations of origin; its renewal, assignment, change of name or domicile, voluntary cancellation, and the registration of licenses of use of the above rights; b) Actions for unfair competition, protection to the consumer, oppositions or observations, administrative or Court cancellation, nullity, infringement, granting of licenses, the action for writ mandamus, the protection of trade secrets, and in general the civil, penal, and administrative suits relating to those rights; actions and suits instituted by me (us) or against me (us). And that in all the above matters

418
417

prueben. Y para que en todos los asuntos arriba determinados, puedan
substituir este mandato, transigir, conciliar, admitir los hechos del
proceso, desistir, cancelar, recibir, renunciar, y ratificar los actos de
agentes oficiosos.

they may substitute this Power of Attorney, compromise, conciliate,
admit the facts of the case, desist, cancel, receive, resign, and ratify acts
done by representatives without a power of attorney.

Dado y firmado hoy/Given and signed this 3^d day of FEB, 2003

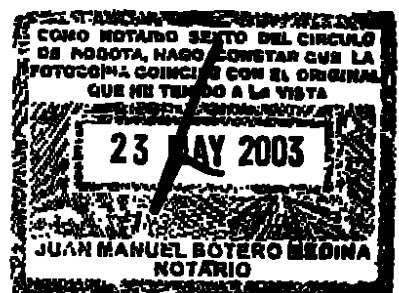
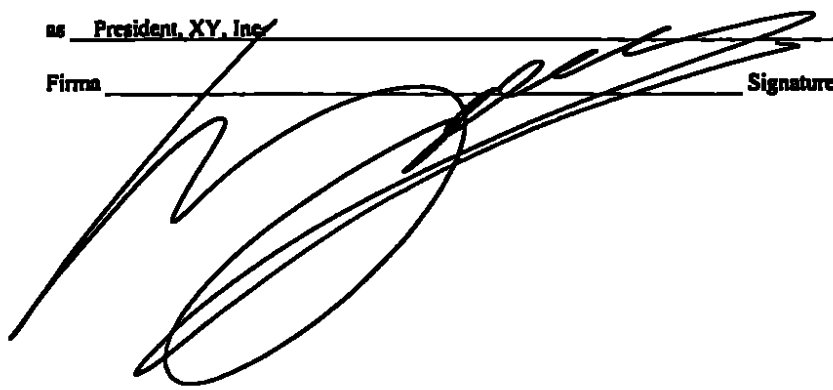
en/in Fort Collins, Colorado

por/by Mervyn Jacobson

as President, XY, Inc.

Firma

Signature



CERTIFICADO NOTARIAL (INDIVIDUO)

A los 3 días del mes de Febrero
de 2003 ante mí, Notario Público o Funcionario Autorizado
de l Estado de Colorado EEUU
compareció(eron) personalmente _____

a quien(es) doy fe de conocer y me consta que es(son) la(s)
persona(s) firmante(s) del documento que precede, y quien(es)
tiene(n) capacidad legal para otorgarlo

Notario Público o Funcionario Autorizado – Notary Public or Attesting Official

CERTIFICADO NOTARIAL (SOCIEDAD)

Hoy 3 de FEBRERO de 2003
Compareció(eron) ante mí
Mervyn Jacobson
quien(es) conozco personalmente y que firma(n) este
documento en representación de la Sociedad/compañía
denominada XY, Inc.

Certifico:

1. Que he visto los siguientes documentos:*

Informe de la Sociedad or Compañía de
Responsabilidad Limitada fechado 20 Junio,
1998, presentado con el Secretario de Estado
del Estado de Colorado, lo cual es una copia
fidel y correcta obtenida de www.sos.state.co.us
y leído por el suscrito

2. Que dichos documentos prueban lo siguiente:

2.1. Que XY, Inc.

es una Sociedad/Compañía legalmente constituida y existente
de acuerdo con las leyes de l Estado de Colorado,
Estados Unidos de America

2.2. Que el domicilio de dicha Sociedad/Compañía es
1108 North Lemay Avenue, Fort Collins,
Colorado 80524

2.3. Que el objeto u objetos para los cuales se otorga el presente
poder están comprendidos dentro del objeto social de la
mencionada Sociedad/Compañía.

2.4. Que el(los) Sr.(Sres.) Mervyn Jacobson, Presidente
de XY, Inc.
está(n) autorizado(s) para otorgar el presente Poder.

Ciudad Fort Collins

Estado Colorado, Estados Unidos de America

Hoy 3 Febrero de 2003

Notario Público o Funcionario Autorizado – Notary Public or Attesting Official

* Los documentos deben identificarse con fecha y origen

CAVELIER ABOGADOS
WPP0DE01-181 (MINUTA N°12.1.1.2.6 USA)

NOTARIAL CERTIFICATE (INDIVIDUAL)

On this 3 day of February
2003 before me, a Notary Public or Attesting Official of
the State of Colorado USA
personally appeared Mervyn Jacobson
to me known, and known to me to be the person(s) who
executed that foregoing document, and who has(have) legal
capacity to execute it.

Cheryl A. Sullivan
My Commission Expires 8/21/2003

NOTARIAL CERTIFICATE (CORPORATION)

My Commission Expires 08-21-2003

On this 3 day of February 2003
appeared before me
Mervyn Jacobson
who(m) I know personally and who(m) signed this document as
representative(s) of the Corporation/Company named:
XY, Inc.

I certify:

1. That I have seen the following documents:*

Biennial Report of Corporation or Limited Liability
Company, dated June 20, 1998, and filed with the
Colorado Secretary of States office, a true and correct
copy of which was downloaded from
www.sos.state.co.us and read by the undersigned.

2. That the above documents duly prove the following:

2.1. That XY, Inc.

is a Corporation/Company legally constituted and in existence
in accordance with the laws of the State of Colorado, United
States of America.

2.2. That the domicile of said Corporation/Company is
1108 North Lemay Avenue, Fort Collins, Colorado 80524

2.3. That the purpose or purposes for which the present Power
of Attorney is granted are comprised within the corporation
purposes set forth como lo está el texto del circulo
DE BOGOTA, HAGO CONSTAR QUE LA
FOTOCOPIA CONCORDA CON EL ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA

2.4. That Mr.(Messrs.) Juan Manuel Botero Medina President of XY,
Inc. is(are) authorized to execute the foregoing Power of Attorney.

City: Fort Collins

State: Colorado, United States of America

This 3 day of February 2003

Craig R. Miles
Santangelo Law Offices, P.C.

Cheryl A. Sullivan 1/3/2003
My commission Expires 8/21/2003

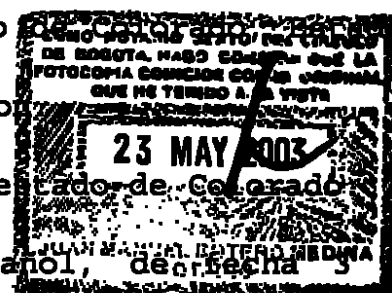
* Documents must be identified with date and origin

My Commission Expires 03-21-2003

TRADUCCIÓN OFICIAL NÚMERO 071/2003 REALIZADA POR EDUARDO CALADO NOGUERA, TRADUCTOR OFICIAL APROBADO POR RESOLUCIÓN 541 DEL 27 DE FEBRERO DE 1976 Y DEBIDAMENTE INSCRITO ANTE EL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES DE COLOMBIA, DE LOS SELLOS Y AUTENTICACIONES QUE APARECEN EN EL DOCUMENTO DE REPRESENTACIÓN, RATIFICACIÓN Y PODER OTORGADO POR MERVYN JOHNSON A NOMBRE DE XY INC, DOMICILIADA EN FORT COLLINS, COLORADO 80524, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, POR EL CUAL RATIFICAN LAS SOLICITUDES DE PATENTE NÚMEROS 02.101.971 Y 02.112.918 , PRESENTADAS POR EL DOCTOR EMILIO FERRERO LOS DIAS 8 DE NOVIEMBRE DE 2002 Y 12 DE DICIEMBRE DE 2002, RESPECTIVAMENTE Y QUE IGUALMENTE OTORGA PODER A LOS DOCTORES EMILIO FERRERO, TPA 31929, GONZALO PERDOMO, TPA 831, LUZ CLEMENCIA DE PAEZ, TPA 23555 Y GERMÁN CAVELIER, TPA 832. Dado y firmado hoy 3 de febrero de 2003 en Fort Collins, Colorado, Mervyn Jacobson como presidente de XY, Inc. Firmado: ilegible.

Certificado notarial de fecha 3 de febrero de 2003 por el cual se certifica la comparecencia de Mervyn Jacobson ante mi, notario público o funcionario autorizado del estado de Colorado, Estados Unidos de América. Firmado: Cheryl A. Swanson

Sello: Cheryl A. Swanson, notario público, estado de Colorado. Certificado notarial en inglés y en español, George H. Medina



febrero de 2003 para certificar la comparecencia de Mervyn Jacobson como representante de XY, Inc., la existencia de la empresa y su domicilio y la capacidad de dicha persona para otorgar el presente poder. Ciudad : Fort Collins, Colorado, Estados Unidos de America, 3 de febrero de 2003. Firmado: Craig R. Miles, Santangelo Law Offices, P.C.

Firmado: Cheryl A. Swanson, 3 de febrero de 2003.

Sello: Estado de Colorado, 1876

APOSTILLA:

(Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961)

1. Estados Unidos de América

Este documento público

2. ha sido firmado por CHERYL A. SWANSON

3. quien actúa en su calidad de NOTARIO PÚBLICO, ESTADO DE
COLORADO

4. lleva el sello de CHERYL A. SWANSON, NOTARIO PÚBLICO,
ESTADO DE COLORADO

CERTIFICADO

5. en Denver, Colorado

6. el 6 de mayo de 2003

7. por DONETTA DAVIDSON, Secretario de estado, estado de
Colorado.

8. Número 67398

9. Sello oficial

10. Firma: DONETTA DAVIDSON

COLO-13534-841-001-4

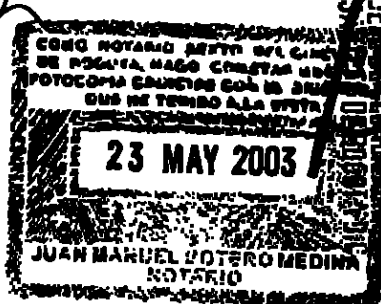
WPCL002G ID 4468

Bogotá, 20 de mayo de 2003.

445150
Eduardo Calado
CUALQUIERA AVANZAR EN EL
DOCUMENTO DESENCARNA
LAS FUERZAS INDICADAS.

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES

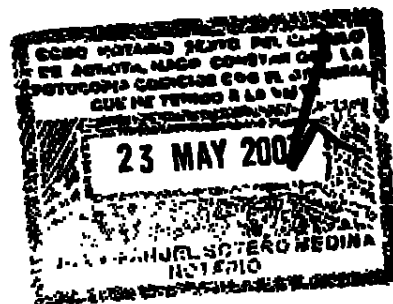
Eduardo Calado
Eduardo Calado Negrete
TRADUCTOR OFICIAL
INGLÉS - ESPAÑOL - INGLÉS
Ras 54: febrero de 1987



2003 MAY 21 12:33

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

45 xy--

[illegible]

2020
Bogotá D C

Doctor(a)
EMILIO FERRERO.
Apoderado(a)

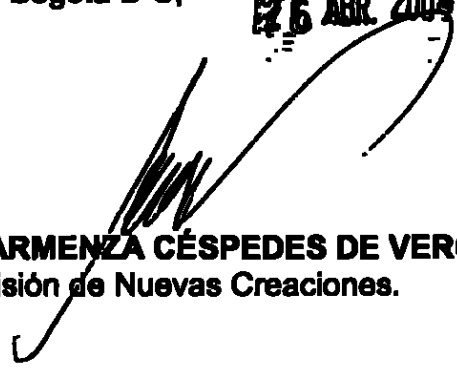
REFERENCIA:	Radicación N°	02-112918
	Solicitud internacional	PCT/US01/18879
	Fecha inicio fase nacional	12/01/2003
	Trámite	011
	Evento	379
	Actuación	416
	Oficio N°	603
	Folios	001

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 Decisión 486.

Cúmplase

Dado en Bogotá D C,

26 ABR 2004


ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Jefe División de Nuevas Creaciones.

202051

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

RADICACIÓN EXPEDIENTE No. 02-112918

EL EXTRACTO DE LA PRESENTE SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION
FUE PUBLICADO EN LA GACETA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL No 541, DE
FECHA 30 DE JUNIO DE 2004, EL TERMINO HABIL SEÑALADO POR LA LEY
EXPIRA EL 27 DE SEPTIEMBRE DE 2004.

NOTA: Dentro del plazo de los seis (6) meses siguientes a partir de la fecha de publicación en la gaceta de Propiedad Industrial, deberá solicitar y cancelar el examen de patentabilidad so pena de que la solicitud caiga en abandono, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 44 de la Decisión 486/2000.

SE PRESENTARON OPOSICIONES POR PARTE DE TERCEROS.

SI

NO **X**