

**JOSE LLORED A CAMACHO & CO.**

Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C. Tel: 6069700 Fax 6069701

352  
352  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  
Rad: 04-097189-00005-0000  
Fec: 2006-10-05 15:58:44 Dep. 2020 NUECREACIONES  
Tra. 11 PATENTERYU  
Eva: 378 FASENACIONALI  
Act 538 PETICION Folios: 2

Señor

SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: P1.-RAVGEN, INC.-Solicitud de Patente de Invención en  
Fase Nacional PCT para "METODOS PARA LA DETECCION  
DE DESORDENES GENETICOS".-Clase C120 1/68.-  
Expediente número 04-097.189.-

1. Me refiero a mi memorial de 3 de Agosto de 2006.
2. De conformidad con lo dispuesto en el Artículo 5.2.12 de la Circular Externa No. 03 de 28 de Abril de 2003, y estando dentro del plazo de seis meses contados desde la fecha de la publicación de la solicitud en la Gaceta de la Propiedad Industrial número 563 de 28 de Abril de 2006, solicito a ese Despacho proceder a realizar el examen de patentabilidad de la presente invención.
3. Me permito recordar a usted, que tal como se informó en el Petitorio de la Invención, la presente solicitud corresponde a Capítulo II.
4. Anexo me permito acompañar recibo número 06-69.448, expedido por la Superintendencia de Industria y Comercio, que acredita el pago de la tasa que dicho examen causa.

Señor Superintendente,

  
ALICIA LLORED A RICAURTE

T.P. 53.215

85  
353

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  
Rad: 04-097189-00005-0000  
Fec: 2006-10-05 16:58:44 Dep. 2020 NUECREACIONES  
Tra. 11 PATENTE/II  
Eve: 379 FASE NACIONAL II  
Act 539 PETICION Folios: 2

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 900176089-2

RECORDE OFICIAL DE CAJA : 06 - 69,449  
FECHA : SEPTIEMBRE 8 DE 2006

##### CONSIGNACION #####

| DEPOSITANTE        | TIPO PAGO    | BANCO         | CUENTA      | No. PAGO | FECHA PGO  | Vr. PAGO     |
|--------------------|--------------|---------------|-------------|----------|------------|--------------|
| LLERENA Y CIA S. A | CONSIGNACION | BANCO POPULAR | 030-00110-6 | 45312175 | 08/09/2006 | 1,949,000.00 |

##### C O N C E P T O #####

| CANT. CONTABILITICO        | CONCEPTO                                | TOTAL CONCEPTO |
|----------------------------|-----------------------------------------|----------------|
| 1- 30005-01-01 SOLICITUDES | 114 PTC CAP-II EXAMEN DE PATENTABILIDAD | 194,000.00     |
|                            | TOTAL :                                 | \$ 194,000.00  |

SUM: CIENTO NOVENTA Y CUATRO MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. \_\_\_\_\_

255  
355

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

Abogada  
Alicia Lloreda R.

**ASUNTO**

Radicación 04-97189  
Trámite 002  
Evento 001  
Actuación 430  
Oficio  
Folios 003

72849

Patente de Invención ☒

Patente de Modelo de Utilidad ☐

Vía Nacional ☐

Vía PCT (fase nacional) ☒

Cap. I ☐

Cap. II ☒

No. Sol. Internacional

PCT/US03/06198

Fecha de Presentación Internal.

03/02/28

Como resultado del examen de fondo, realizado con fundamento en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

**1. Documentos estudiados**

Descripción:

Folios: 15 a 303 como se radicó inicialmente.

Reivindicaciones:

Folios: 304 a 311 como se radicó inicialmente.

Prioridad:

01/03/2002, Estados Unidos, US 60/360,232

11/03/2002, Estados Unidos, US 10/093,618

08/05/2002, Estados Unidos, US 60/378,354

**2. Objeto de la invención**

**Título de la solicitud: "Métodos para la detección de desórdenes genéticos"**

El objeto de la presente solicitud de patente de invención consiste en proveer un método para el diagnóstico de desórdenes genéticos incluyendo anomalías y mutaciones cromosómicas.

El problema planteado en esta solicitud es la necesidad de un método efectivo, rápido y no invasivo para detectar anomalías genéticas en la secuencia de DNA de un feto.

Para solucionar este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un método para la detección de desórdenes genéticos incluyendo mutaciones y anomalías cromosómicas, entre las cuales están: traslocación, trasversión, monosomía, trisomía y otras aneuploidías, eliminación, adición, extensión, fragmentos y

redistribución. Específicamente, se provee un método no invasivo para determinar la secuencia de un ADN fetal a partir de una muestra de una hembra embarazada.

IPC: C12Q 1/68

### 3. De la solicitud de Patente (según el caso)

#### 3.1. Reivindicaciones (artículo 30 D 486)

El capítulo reivindicatorio en general carece de concisión y claridad por cuánto:

- 1) El capítulo reivindicatorio carece de concisión puesto que hay varias cláusulas que repiten la misma materia a proteger o que están altamente relacionadas, puesto que mencionan métodos con propósitos diferentes pero que presentan las mismas etapas o fases (reivindicación 1 y dependientes, reivindicación 27 y 46). Tal como están redactadas estas reivindicaciones, dan la sensación que la invención carece de unidad de invención puesto que se protegen al menos dos métodos diferentes: un método para la detección de una anomalía cromosómica (reivindicación 1 y dependientes) y un método para determinar la secuencia de un sitio de interés en ADN fetal (reivindicación 27 y dependientes, reivindicación 46 y dependientes).
- 2) Como se mencionó anteriormente, el capítulo reivindicatorio carece de concisión, la materia mencionada en las cláusulas 12 a 22 se repite en las cláusulas 35 a 45, y la materia de las cláusulas 27 a 29 se repiten en las cláusulas 47 a 49.
- 3) Las cláusulas 30 y 31 presentan errores tipográficos.

De esta manera, el capítulo reivindicatorio presentado no cumple con los requisitos establecidos en el art. 30 de la Decisión 486.

#### 4. Unidad de invención (artículo 25 D 486)

Tal como se mencionó en el numeral anterior, después del análisis del capítulo reivindicatorio se identifican varios grupos de invención:

- 1) un método para la detección de una anomalía cromosómica (reivindicación 1 y dependientes);
- 2) un método para determinar la secuencia de un sitio de interés en ADN fetal (reivindicación 27 y dependientes, reivindicación 46 y dependientes).

Para que pueda hablarse de único objeto de invención (concepto común inventivo), la materia reclamada debe tener en común las características técnicas esenciales. Por lo anterior, es necesario especificar cuáles son las características comunes en todos los posibles métodos reclamados, observando que dicho método cumpla por sí mismo con los requisitos de novedad y nivel inventivo y cuyo sustento suficiente se encuentre en la descripción.

De acuerdo con lo anterior, el capítulo reivindicatorio en general no cumpliría con el requisito de unidad de invención, establecido en el art. 25 de la Decisión 486.

387 356

**5. Excepción a la patentabilidad (artículo 20 D486 literal d)**

La invención en general trata sobre métodos para detectar o diagnosticar anomalías cromosómicas y mutaciones de diferente tipo. Estos métodos serán aplicados a seres humanos o animales, tal como se ve sustentado en la descripción y capítulo reivindicatorio.

De igual forma, tal como se observa en los ejemplos, los métodos divulgados por la invención sirven como métodos de diagnóstico a desordenes genéticos tales como síndrome de Down, poliposis hereditaria y muchas otras enfermedades causadas por anomalías cromosómicas o mutacionales. Según la norma comunitaria los métodos de diagnóstico no son patentables.

De esta manera y de acuerdo a lo establecido en el artículo 20 de la Decisión 486 literal d) la materia de la invención no es admisible.

**6. Reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso (artículos 14 y 21 D 486)**

La reivindicación 50 trata sobre un kit para uso en cualquiera de los métodos de las reivindicaciones anteriores que comprende un juego de plantillas usadas en el método. Esta reivindicación entonces pretende proteger el uso de los métodos divulgados anteriormente; según la norma comunitaria los usos no son materia susceptible de patente.

De esta manera y de acuerdo a lo establecido los artículos 14 y 21 de la Decisión 486 la materia de la reivindicación 50 no se considera patentable.

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de 60 días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única N° 10 de 2001.

**ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL**  
Directora de Nuevas Creaciones (C)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha

12 0 NOV. 2003

|                                     |                                               |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>CONCEPTO TÉCNICO No.</b><br>3566 | <b>EXAMINADOR TÉCNICO</b><br>Código No.202052 |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------|