

CAVELIER

ABOGADOS

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

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

Teléfono: (57-1) 347 3611
Telefax: (57-1) 211 8650
(57-1) 700 4814
Fax in U.S.A.: (1-305) 381 9660

Señora Directora

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 03-078437-00008-0000

Fecha 2010-04-22 16:39:21 Dep 2020 DIR NULVASOR
Folios 2 PATENTES Eve 1 REGDEPOSITO
Act 444 RESPULSIARLQUE Folios 11

Referencia : Expediente No. 03.078.437
Asunto : SOLICITUD DE PATENTE PARA: "BIOPESTICIDA CON BASE EN LA
CEPA NATIVA IBUN 90.1.98 DE BACILLUS THURINGIENSIS Y SU
PROCESO DE PRODUCCION"
Solicitante : INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL
Clase : C07K 014/325
Fecha de solicitud: 8 de septiembre de 2003

1. Yo, Luz Clemencia DE PÁEZ, en mi condición de apoderada de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, me refiero al Oficio No. 14320 notificado por fijación en lista del 10 de diciembre 2009.

2. Mediante el Oficio No. 14320 se puso en conocimiento del solicitante el informe del examen de fondo que contiene las observaciones hechas por su Despacho sobre la presente solicitud de patente. Con memorial radicado el 5 de marzo de 2010, solicité plazo de treinta días para atender el Oficio No. 14320. Al respecto, atiendo a las observaciones de la manera siguiente:

3. Claridad del capítulo reivindicatorio:

3.1 Con el fin de atender las observaciones realizadas en cuanto a la claridad del capítulo reivindicatorio y de conformidad con lo establecido en el artículo 34 de la Decisión 486, se presenta un nuevo capítulo reivindicatorio como sustituto del anteriormente presentado, en el cual se corrigieron los errores mencionados por su Despacho, realizando los siguientes cambios:

- Con respecto a su observación sobre el anexo, queremos poner de presente que uno de los criterios que se tuvo en cuenta en la formulación es la compatibilidad del ingrediente activo con los ingredientes del formulado para prevenir biodegradación, interferencia en el proceso de

infección y efectos sobre la viabilidad del microorganismo. De esta manera, por medio del bioensayo descrito en el anexo se verificó que los componentes de la formulación no aportan actividad insecticida, esta sólo es conferida por el complejo espora-cristal. Cuando un biopesticida se aplica, el producto se asperja uniforme y rápidamente para permanecer por un periodo de tiempo razonable en el área de tratamiento. El biopesticida es fácilmente almacenado, empacado, transportado y utilizado.

- Se redacta una nueva reivindicación 4, la cual se encuentra acorde con el contenido del capítulo descriptivo y se encuentra debidamente redactada para que un técnico en la materia pueda reproducir el mismo siguiendo los pasos que se mencionan.

- Por otra parte, queremos reiterar lo mencionado en la respuesta dada a la anterior acción oficial, con respecto a los datos comparativos que permiten evidenciar con claridad las ventajas técnicas de la invención, es decir, el efecto técnico inesperado, la efectividad y la eficiencia tanto de la composición como del proceso reivindicados. De acuerdo con lo observado en dichos datos del anexo "Bioensayo con ingrediente activo de la cepa de B.th. IBUN 90.1.98 para evaluar toxicidad contra Spodoptera frugiperda", se determinó la actividad expresada en porcentaje de mortalidad (concentración letal 50 – CL 50, que corresponde a la concentración que causa una mortalidad del 50% de individuos). Por otro lado, para determinar la CL 50 se usaron concentraciones de ingrediente activo de la cepa IBUN 90.1.98 y de la cepa HD 137 en el intervalo entre 0 y 200 ng/cm2 obteniéndose los siguientes resultados:

Cepa	Porcentaje de mortalidad		CL 50 (ng/cm2)
	Limite inferior	Limite superior	
HD 137	42.37	54.16	134
IBUN 90.1.98	56.3	69.0	83

De acuerdo con la anterior tabla, se puede observar que para lograr un 50% de mortalidad en las larvas de Spodoptera frugiperda se requiere una menor concentración con la cepa IBUN 90.1.98 (83 ng/cm2) que con la cepa patrón HD 137 (134 ng/cm2). Es decir que el ingrediente activo obtenido con la cepa IBUN 90.1.98 es un 62% más activo que el obtenido con la cepa patrón HD 137.

Por lo tanto, queda claro que el producto que reivindica mi representada emplea un ingrediente activo que es 62% más activo que la cepa patrón aceptada internacionalmente como

controladora de *Spodoptera frugiperda*, la cepa HD 137. De esta forma, podemos concluir que la presente solicitud emplea un producto con un atributo muy relevante en comparación con los productos comerciales que emplean la cepa HD 137.

De acuerdo con las anteriores modificaciones, queda claro que el nuevo capítulo reivindicatorio se encuentra totalmente soportado por la descripción de la presente solicitud y por los ejemplos presentados en las páginas 84 a 86.

4. NIVEL INVENTIVO

Ese Despacho afirma que la solución propuesta por la presente solicitud no es inventiva a partir de las enseñanzas del documento D1 (US4935353), con lo cual estamos en desacuerdo por las siguientes razones:

En primer lugar, queremos poner de presente que el documento D1 se basa en una cepa (GC 91) recombinante que se obtiene por transferencia de plásmidos y co-cultivos de dos cepas de *Bacillus thuringiensis*. Por su parte, la cepa empleada en la presente solicitud se basa en una cepa nativa de *Bacillus thuringiensis* que por esta característica es única e irrepetible y que fue obtenida de la biodiversidad y para identificar su potencial como agente de control se requirió de implantar métodos analíticos, bioensayos y herramientas de investigación que permitieran en primer lugar obtener los aislamientos y en segundo lugar dirimir entre aislamientos cuál presentaba la mayor capacidad de control del insecto blanco, en este caso, *Spodoptera frugiperda*.

Por otro lado, en las formulaciones que presenta D1 no se incluye el porcentaje de ingrediente activo que contienen tanto las formulaciones sólidas como las líquidas, simplemente presenta una revisión teórica sobre algunos componentes de formulaciones, en general, no específicas para bioinsecticidas. Por el contrario, el producto que reivindica mi representada es el resultado de actividades de investigación y desarrollo en diferentes niveles que incluyen laboratorio, invernadero y campo. Al respecto ponemos de presente que tal y como se menciona en el capítulo descriptivo en las páginas 9 y 10, la formulación provee una combinación eficaz de ingredientes, de tal manera que el ingrediente activo junto con otros materiales forma un producto estable, seguro, efectivo, fácil de aplicar y aceptable para su uso que emplea tres clases de componentes: 1. el principio activo responsable de la actividad insecticida, el cual se

encuentra compuesto por el complejo conformado por las esporas y el cristal constituido por δ -endotoxinas. 2. disolventes o diluyentes que actúan como vehículos de la materia activa, que pueden ser caolín, tierra diatomea, lactosa y talco y 3. coadyuvantes que aumenten su persistencia en el medio ambiente o mejoren su propia acción, por ejemplo, el caolín y tierra diatomea sirven para disminuir voluminosidad, el caolín y la lactosa para conferir mayor densidad a la mezcla, el talco para incrementar la fluidez y la densidad, la lactosa y tierra diatomea para conferir mayor persistencia una vez ha sido empleado en campo y la melaza deshidratada aporta capacidad aglutinante, es atrayente para las larvas, incrementa la palatabilidad del bioinsecticida, actúa como humectante y obra como protector contra la luz solar.

Así mismo es importante mencionar que al tener en cuenta la compatibilidad del ingrediente activo con los ingredientes del formulado se previene la biodegradación, la interferencia en el proceso de infección y efectos sobre la viabilidad del microorganismo. De esta manera, por medio del bioensayo con larvas de *Spodoptera frugiperda* se verificó que los componentes de la formulación no aportan actividad insecticida sino que esta sólo es conferida por el complejo espора-cristal. Adicionalmente, el biopesticida se asperja uniformemente, permanece por un periodo de tiempo razonable en el área de tratamiento, es fácilmente almacenado, empacado, transportado y utilizado en campo.

Al respecto, es importante mencionar que la selección de los ingredientes de la formulación de la presente solicitud se determinó comparando las características fisicoquímicas de cada uno de ellos y seleccionando los que permitían obtener las mejores características para un sistema de entrega adecuado. De esta forma, se determinó la toxicidad mediante el bioensayo de cada uno de ellos y en mezclas binarias, seleccionándose aquellos que presentaban atoxicidad, eligiéndose los ingredientes descritos en la formulación, los cuales en la mezcla definitiva presentaron las características adecuadas definidas para la formulación, producción y envase.

Por su parte, el documento D1 no describe el por qué de la selección de los ingredientes utilizados ni sus características físicas, en tanto que el bioinsecticida que estamos reivindicando muestra la selección por presentar atoxicidad y ventajas desde el punto de vista de la formulación: protección del ingrediente activo (complejo cristal-espora) de la luz solar, dispersabilidad, adherencia, palatabilidad, fluidez, bajo impacto ambiental y bajo costo.

CARACTERIZACION POR FUNCIONALIDAD DE LOS AUXILIARES DE FORMULACION				
AUXILIAR	Ángulo de reposo (°)	Voluminosidad (ml/g)	Humedad (%)	Humectabilidad (s)
Tierra de Diatomea	26.9±2.9	0.9±0.1	13.0±2.7	565±305
Talco	42.1±1.7	1.3±0.1	0.2±0.1	-
Lactosa	27.7±2.4	1.5±0.1	11.4±0.9	40±6
Caolín	37.3±0.7	1.8±0.1	1.2±0.2	7±2

ENSAYO	Prototipo
Ángulo de reposo (°)	32.3±1.4
Voluminosidad (ml/g)	1.3±0.1
Humedad (%)	2.5±1.5
Humectabilidad (s)	84±11
Densidad (g/ml)	1.002±0.003
pH	6.07±0.13

De acuerdo con lo anterior, es claro que una de las diferencias de la formulación que se desarrolló en la presente solicitud con las formulaciones presentadas en D1 es que para la solicitud en referencia es fundamental tener en cuenta la incidencia de los rayos ultravioleta de la luz solar, dada la ubicación del país en el trópico. Por esta razón se evaluaron agentes protectantes a estos rayos y de estos se seleccionó uno para ser incorporado a la formulación.

En relación con la fermentación, hay diferencias sustanciales entre lo que propone mi representada y lo que presenta D1. Por ejemplo, en la presente solicitud se realiza un proceso de diseño y optimización de medios de cultivo, el medio propuesto es único, a pesar de tener similitud con otros medios propuestos para fermentaciones con *Bacillus thuringiensis*. De hecho, en D1 no se presenta la composición del medio de cultivo empleado en la producción del ingrediente activo. Otro nutriente fundamental en esta fermentación es el oxígeno, razón por la que se estudió en el desarrollo del proceso productivo del bioinsecticida reivindicado. Por el contrario, en D1 no se presenta ningún tipo de información sobre la aireación ni sobre la agitación, factor que incide en la transferencia de oxígeno en la fermentación. Desde esta óptica, es evidente que hay más grado de elaboración en la tecnología que soporta la presente solicitud de patente al compararla con la información que contiene D1.

De acuerdo con lo anterior, queda sustentado por qué una persona versada en la materia no podría a partir de D1 obtener la invención propuesta. Por el contrario, una persona versada que siguiera las enseñanzas de D1 se enfocaría a obtener un producto totalmente diferente al propuesto en esta invención, desde el punto de vista del ingrediente activo, como de la

formulación, proceso de producción del ingrediente activo y control que se ejerce para valorar el ingrediente activo por medio de bioensayos.

El problema que se propuso resolver con la presente invención es el control de *Spodoptera frugiperda* como insecto blanco debido a su amplia presencia en zonas agrícolas tropicales, a la amplia variedad de cultivos que ataca y el impacto ambiental y económico que tienen los métodos de control que se emplean actualmente. El producto reivindicado presenta una actividad que constituye un método eficaz para controlar larvas del insecto *Spodoptera frugiperda*. Por su parte, D1 plantea el desarrollo de biopesticidas para controlar larvas de insectos del Orden Lepidoptera diferentes a *Spodoptera frugiperda*.

En vista de lo anterior, es importante mencionar que no es claro, a partir de cuál enseñanza o sugerencia del documento D1, un técnico medio podía llegar a investigar el potencial como agente de control de una cepa nativa que es única e irrepetible, la cual no era conocida en la fecha de presentación de la solicitud en referencia en el que se debe tener en cuenta la incidencia de los rayos ultravioleta de la luz solar dada la ubicación del país en el trópico para controlar el insecto *Spodoptera frugiperda*. A partir de lo manifestado por su Despacho se entiende que dicho técnico medio lo hubiera hecho con el fin de buscar el resultado inesperado del agente y método reivindicados en la presente invención.

Sin embargo, lo anterior no resulta acorde con lo lineamientos del método problema-solución que se debe adelantar en el estudio del nivel inventivo de una invención sometida a examen, porque el técnico medio en la materia, es decir, la persona ficticia a quien le corresponde evaluar el nivel inventivo, jamás debe "buscar el resultado inesperado", pues este es el papel del inventor.

En efecto, se debe tener en cuenta que de acuerdo con el Manual Andino, la persona versada en la materia a la que se refiere el artículo 18 de la Decisión 486 es una persona con formación técnica, que ha hecho un aprendizaje o estudios en el mismo ámbito al que se refiere la invención (técnico medio) y no un experto en la materia. Esta figura ficticia del técnico medio como la persona que debe efectuar el examen de nivel inventivo es determinante por cuanto la misma asegura que el examinador no asuma el papel del inventor y que en consecuencia, toda invención resulte obvia y evidente y por ende, no patentable.

CAVELIER

ABOGADOS

Así entonces, podemos concluir que:

- D1 no propone resolver un problema como el que dio origen a la presente invención,
- la información contenida en D1 no permite generar un producto que tenga las características del propuesto en esta invención,
- el proceso de producción que propone D1 no permitiría obtener el ingrediente activo que es la base de la presente invención,
- la cepa empleada en la presente invención es diferente a la empleada en D1, y
- la formulación desarrollada en la presente invención es diferente a las propuestas en D1 y no es posible obtener un resultado como el logrado con el producto que reivindicamos, en particular porque la formulación debe incorporar agentes que protejan contra los rayos ultravioleta de la luz solar en regiones tropicales.

Por lo tanto, no se podría decir que la solución que plantea mi representada es obvia pues D1 no revela o sugiere las características técnicas que se reivindican en la presente solicitud de patente.

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

5. Anexos:

5.1 Nuevo capítulo reivindicatorio compuesto por ocho (8) reivindicaciones.

5.2 Formulario de modificaciones.

Señora Directora,

LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ
LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ

C.C. No. 35.456.344 de Usaquén T.P.A. No. 23.555

COLO-12726-801-002-3
LMAILMAID-169336WPC12726
No. M-2010-169336LMA

FORMULARIO UNICO DE CORRECCIONES Y MODIFICACIONES

1	SOLICITUD DE: ☐ Corrección de Error Material ☒ Modificación a una solicitud	
2 SOLICITANTE	Nombre: INSTITUTO DE BIOTECNOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL Sociedad constituida y existente bajo las leyes de Dirección: Instituto de Biotecnología, Calle 30 # 45-02 Edificio Manuel Ancizar, Bogotá, Colombia Domicilio: Bogotá, Colombia Teléfono: 546 09 70 Fax: 249 40 70 E-mail: clientes@cavelier.com	IDENTIFICACION C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número: _____
3 REPRESENTANTE O APODERADO	Nombre: Luz Clemencia de PAEZ Dirección: Carrera 4ª No. 72-35 Teléfono: 347 36 11 Fax: 217 92 11 E-mail: cavelier@cavelier.com	IDENTIFICACION C.C. ☒ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número: <u>35.456.344 TP 23.555</u>
4	Número de expediente: <u>03.078.437</u>	
5	Descripción de la corrección o modificación solicitada: Presento un nuevo capítulo reivindicatorio compuesto por 8 reivindicaciones con el fin de superar las objeciones hechas por Su Despacho a la presente solicitud de patente y pido respetuosamente que el examen de patentabilidad sea realizado sobre estas nuevas reivindicaciones presentadas.	
6	Comprobante de pago No. _____ Fecha: _____	
7	Anexos ☐ Comprobante de pago de la tasa por \$114.000, por concepto de modificaciones. ☐ Comprobante de pago por reivindicaciones adicionales después de la décima reivindicación por. ☐ Poderes, si fuere el caso ☐ Documento que acredita la existencia y representación legal de las partes, cuando sean personas jurídicas.	

8

NOMBRE:

LUZ CLEMENCIA DE PAEZ

FIRMA:

LUZ CLEMENCIA DE PAEZ

C.C. 35.456.344 de Usaquén T.P.A. 23/555

LMA

75
4

C
C
C
C

76
10

REIVINDICACIONES

1. Un agente/composición de control biológico CARACTERIZADO porque comprende:
 - proteína de 130 a 135 kilodaltons (KDa) producida por una cepa nativa de *bacillus*
- 5 *thuringiensis* depositada bajo número de registro ATCC202194;
- talco como agente lubricante;
- melaza deshidratada como agente de granulación;
- caolín como agente diluyente; y
- polímero natural como estabilizante.

10 2. El agente/composición de control biológico de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la proteína está contenida en un cristal producido por dicha cepa, o es la espora que produce dicha cepa.

15 3. El agente/composición de control biológico de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el talco empleado se encuentra en una concentración entre el 60 y 80%, el caolín entre el 10 y el 30 %, la melaza entre 3 y el 12%, el polímero natural entre el 0,5 y el 1,2% y la proteína o espora en una concentración entre el 6 y el 10%.

20 4. El proceso de producción industrial del agente de control biológico correspondiente a las reivindicaciones 1 a 3, que comprende las siguientes etapas:

a) Preparar un medio de cultivo con la siguiente composición:

25	CaCO ₃	0.5 – 2.0 g/l
	Jarabe de maíz	5.0 – 27.5 g/l
	Melaza	1.5 – 30.0 g/l
	Harina de soya	3.0 – 32.5 g/l
	Extracto de levadura	4.2 – 8.4 g/l
30	CaCl ₂ .2H ₂ O	0.24 – 0.715 g/l
	KH ₂ PO ₄	6.8 g/l
	FeSO ₄ .7H ₂ O	0.036 g/l
	ZnSO ₄ .7H ₂ O	0.014 g/l
	MgSO ₄ .7H ₂ O	0.002 – 0.2 g/l
	MnSO ₄ .H ₂ O	0.0015 – 0.015 g/l

35 b) Ajustar el pH a un valor cercano a la neutralidad (6.8 a 7.2).

c) Esterilizar el medio de cultivo por 30 minutos a 1 hora a 121°C.

d) Sembrar un volumen de medio de cultivo estéril equivalente al 10% del volumen del fermentador.

40 e) Activar el inóculo por medio de la cepa pura de *Bacillus thuringiensis* IBUN 90.1.98, esporulada y conservada en medio sólido.

f) Llevar el medio de cultivo esterilizado a un fermentador en una relación de volumen de medio/volumen de fermentador entre 0.5 y 0.8.

77
/

- g) Inocular el fermentador empleando el inóculo preparado en el paso e).
- h) Llevar a cabo la fermentación por 48 a 60 horas con una agitación entre 140 y 300 rpm, con una temperatura de 30 °C, aireación de 0.2 a 1 volumen de aire/volumen de medio/minuto (v.v.m.), pH inicial entre 6.8 y 7.2 y adición de antiespumante.
- 5 i) Separar el ingrediente activo del medio de cultivo por filtración y lavar la torta obtenida.
- j) Secar la torta obtenida empleando temperaturas de hasta 30°C.
- k) Moler el producto obtenido en j).
- l) Preparar el bioinsecticida de acuerdo con la formulación, mezclando los componentes en el orden de adición y cantidad especificados en la siguiente tabla:

10

Orden de adición	Componente	Porcentaje
1.	Caolín	47.4
2.	Talco	32.16
3.	Lactosa	6.24
4.	Tierra diatomea	2.1
5.	Ingrediente activo (complejo espora-cristal)	8.5
6.	Melaza deshidratada	3.6

5. Proceso de conformidad con la reivindicación 4, caracterizado porque la etapa de activación del inóculo se incubaba a 30°C, agitando a 200 rpm por 16 horas.

15

6. Proceso de conformidad con las reivindicaciones 4 y 5, caracterizado porque el volumen de inóculo de la etapa de inoculación del fermentador debe ser del 10% del volumen de medio de cultivo en el fermentador.

20

7. Proceso de conformidad con las reivindicaciones 4 a 6, caracterizado porque la concentración de ingrediente activo (complejo espora – cristal) en la etapa de separación está entre 12 y 15 g/l.

25

8. Proceso de conformidad con las reivindicaciones 4 a 7, caracterizado porque en la etapa de separación se utilizan ayudantes de filtración que pueden ser parte del talco y del caolín empleados en la formulación.

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

Radicación No. 03-78437
Clasificación Internacional (IPC): CO7 K14/325.
Concepto Técnico No. 1920

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía Nacional	☒		
Vía PCT (fase nacional)	☐	Cap. I	☐ Cap. II ☐
No. Sol. Internacional			
Fecha de Presentación Internal.			

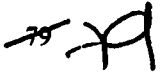
Como resultado del examen definitivo, realizado con fundamento en el artículo 48 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados

<u>Descripción:</u>	Folios: 3 a 19	como se radicó inicialmente
<u>Reivindicaciones:</u>	Folios: 20 a 22 Folios: 54 a 55 Folios: 76 a 77	como se radicó inicialmente como se modificó el 18/02/08. como se modificó el 22/04/10
<u>Rta. del solicitante:</u>	Folios: 67 a 73	como se radicó el 22/04/2010
<u>Anexos:</u>	Folios: 56 a 57	
<u>Otros:</u>	Concepto técnico No. 4056 notificado el 10/12/2009	

2. Objeto de la invención

- Título de la solicitud (folio 1): "Bioinsecticida basado en una cepa de *Bacillus thuringiensis* (Berliner), la formulación y los procedimientos de producción".
- La presente solicitud se refiere a un bioinsecticida de formulación sólida seca basada en entomotoxinas de una cepa de *Bacillus thuringiensis* para el control de larvas de insectos del orden Lepidoptera.
- El problema planteado en esta solicitud es la necesidad de compuestos insecticidas más seguros y eficaces para el control de plagas a partir de *Bacillus thuringiensis*.

- 79 
- Para solucionar este problema técnico la solicitud en estudio proporciona una composición de control biológico caracterizado porque comprende: proteína de 130 a 135 kilodaltons (KDa) producida por una cepa nativa de *Bacillus thuringiensis* depositada bajo número de registro ATCC 202194; talco como agente lubricante; melaza deshidratada como agente de granulación; caolín como agente diluyente; y polímero natural como estabilizante.
 - La Clasificación Internacional de Patentes (IPC) es: CO7 K14/325.

3. De la solicitud de Patente

Considerando que no se cumplió el requisito establecido en el numeral 3. 2 emitido en el concepto técnico 4056 de 2009 donde se establece que según lo dispuesto por la Decisión 486 para la presentación de la solicitud de patente, se requiere la copia del contrato de acceso a recurso genético. Por tanto, se determina que la solicitud no ha superado las objeciones presentadas y no cumple con lo dispuesto en el artículo 26 literal h) de la D. 486 por lo que se procede a su negación sobre la base de argumentos jurídicos.

4. Conclusión:

En consecuencia y por lo expuesto anteriormente, se recomienda **Negar** las reivindicaciones: 1 a 8 (folios: 76 - 77)

Bogotá, D.C.,

CONCEPTO TECNICO No. 1920	EXAMINADOR TECNICO Código No. 202089
-------------------------------------	--