

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

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado
OSCAR CORREA
clientes@cavelier.com

ASUNTO	Radicación	09-140877
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	430
	Oficio	
	Folios	4

EE-17349

Patente de Invención



Patente de Modelo de Utilidad

Vía Nacional

Vía PCT (Fase Nacional)



Capítulo I



Capítulo II

No. Solicitud Internacional

PCT/JP/2008/058890

Fecha de Presentación Internacional

09/Mayo/2008

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 comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 79 a 96 y 99	09/Mayo/2008
Reivindicaciones:	Folios 97 a 98	09/Mayo/2008
	Folios 137 a 138	12/Julio/2011
Dibujos:	Folios 100 a 106	09/Mayo/2008
Secuencias:	Folios 107 a 112	
Prioridad:	JP 2007-125045	09/Mayo/2007

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de Prioridad porque: esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

Título de la solicitud: "ARN circular monocatenario y método para producirlo" (folio 1).

Expediente 09-140877 1er Art 45

El problema planteado en esta solicitud consiste en suministrar un compuesto y composición que inhiba la expresión génica.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un ARN circular monocatenario interferente.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C 12N 15/09, C12N 15/00

4. Excepción a la Patentabilidad (Art 20 D 486 literales (a) – (d))

El objeto de la reivindicación 13 no es patentable de acuerdo con el Art citado.

5. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las Reivindicaciones 1- 12 y 14 no son claras porque:

- 1- Las reivindicaciones 1- 12 y 14 no son claras porque el ARN circular interferente no está bien caracterizado. Debería presentarse su estructura completa bajo un mismo único concepto inventivo, es decir, deberían mencionarse:
 - La secuencia sentido de la cadena monocatenaria con sus nucleótidos.
 - Las secuencias de los dos bucles.
 - Ubicación de los bucles en el tallo (a los extremos del dúplex ARN).
- 2- Las reivindicaciones 1, 2 y 3 se refieren al tiempo de permanencia en la célula y al efecto del interferente, que es un resultado a alcanzar, no definen al ARN interferente porque la invención no queda definida por el resultado a alcanzar, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlo por las características esenciales, estructurales o funcionales, que contribuyen a la obtención de ese efecto.
- 3- La reivindicación 6 se refiere a una modificación química de los bucles con polietilenglicol, sin embargo no se encuentra caracterizada dicha modificación en los bucles de la estructura.
- 4- La reivindicación 12 se refiere a un método "in vitro", sin tenerse claridad si es un método de diagnóstico. Si es así, debe caracterizarse por todos sus elementos técnicos esenciales.

Descripción (Art 28 D 486)

La Descripción no es clara porque la información que contiene no permite que el la persona del oficio normalmente versada en la materia pueda comprender el problema técnico y la solución aportada por la invención.

- 1- Se sugiere describir brevemente la figura 2, correspondiente a un análisis de electroforesis puesto que no tiene descritas las muestras que se emplearon en cada uno de los pozos del gel.
- 2- Se sugiere describir brevemente la figura 7, puesto que no tiene definidos los parámetros empleados.

Dado que esta solicitud se refiere a secuencias de nucleótidos, deben presentarse las listas en forma separada de la descripción, bajo el título: "Listado de secuencias" y anexarlas en formato digital.

Se requiere al Solicitante hacer las aclaraciones necesarias.

6. Determinación del Estado de la Técnica

El Estado de la Técnica se determinó con base en la:

Fecha de Presentación de la Solicitud de Prioridad: 09/Mayo/2007

y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	US 2004/138166	Compositions and methods for inhibiting RNase H activity of retroid reverse transcriptase	15/Julio/2004

D1 <http://www.google.com/patents/US20040138166?dq=us20040138166&ei=IPUMfPM4me8gSLqIDA>
Cw divulga (Páginas 2-3, [0013], [0019-0020]) un ARN circular monocatenario interferente.

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en:

Un ARN circular monocatenario que tiene un efecto de interferencia de ARN sostenido o de liberación lenta, caracterizado porque el ARN circular monocatenario comprende una secuencia de hebras sentido, secuencias de dos bucles idénticas o diferentes entre la hebra sentido y la hebra antisentido, que conectan ambas hebras, donde la hebra sentido y la hebra antisentido se aparean para formar un tallo en donde las secuencias de bucle son idénticas o diferentes y tienen de 2 a 20 nucleótidos de longitud.

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1
ARN circular monocatenario interferente.	ARN circular que inhibe la replicación de un virus
*Secuencias de hebra sentido	Secuencias de hebra sentido de ácidos ribonucleicos y deoxirribonucleicos
*Secuencias de dos bucles idénticas o diferentes entre la hebra sentido.	Secuencias de dos bucles idénticas y con secuencias diferentes combinadas
*Forman un tallo.	Forman un tallo o dúplex de ARN
*Bucles: 2 a 20 nucleótidos de longitud.	2 a 8 nucleótidos

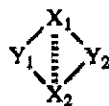
Las características esenciales del ARN circular monocatenario interferente de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en D1, el cual enseña un ARN circular monocatenario caracterizado porque el ARN circular monocatenario comprende una secuencia de hebras sentido, secuencias de dos bucles idénticas o diferentes entre la hebra sentido y la hebra antisentido, que conectan ambas hebras, donde la hebra sentido y la hebra antisentido se aparean para formar un tallo en

donde las secuencias de bucle son idénticas o diferentes y tienen de 2 a 8 nucleótidos de longitud. (Páginas 2-3, [0013], [0019-0020])



ARN monocatenario circular

Solicitud



D1, páginas 2-3

En consecuencia, la reivindicación 1 no es nueva ó carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

Las reivindicaciones dependientes 2 – 12 y 14 no mencionan alguna característica que haga nuevo al ARN circular monocatenario interferente de la reivindicación 1, ni a sus composiciones farmacéuticas, por lo cual se considera que no son nuevas. (Ver además página 4, [0044], ejemplo 5; página 8, [0065], columna 2, renglón 1-10, página 9, [0072])

7. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente Solicitud están afectados así:

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 2004/138166	1-12, 14	Novedad

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 sesenta (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.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los 60 días y presentarla por escrito.

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 No. 10 de 2001.

JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (C)

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

~~10 2 OCT. 2012~~

Elaborado por: Adriana P Camelo
Revisado por: Consuelo Leguizamón