

|                                                   |                                             |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO          |                                             |
| RAD: 11-43787- -4                                 | FECHA: 2012-12-07 11:57:52                  |
| DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES          | EVE: 379 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO II |
| TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II | FOLIOS: 11                                  |
| ACT: 519 PRESENTACION                             |                                             |

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020  
Bogotá, D.C.,  
  
Abogado(a)/Señor(a)  
MAURICIO PATIÑO BONNET  
PATMARKS@PRIETOCARRIZOSA.COM.CO

Asunto:      Radicación:      11-43787- -4  
                 Trámite:            11  
                 Evento:            379  
                 Actuación:           519  
                 Oficio:                    23190  
                 Folios:                    11

|                                     |                 |            |  |                               |   |
|-------------------------------------|-----------------|------------|--|-------------------------------|---|
| Patente de Invención                | X               |            |  | Patente de Modelo de Utilidad |   |
| Vía Nacional                        |                 |            |  |                               |   |
| Vía PCT (Fase Nacional)             | X               | Capítulo I |  | Capítulo II                   | X |
| No. Solicitud Internacional         | PCT/IB2009/6403 |            |  |                               |   |
| Fecha de Presentación Internacional | 29/07/2009      |            |  |                               |   |

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 26 a 81 | Abril 8 de 2011    |
| Reivindicaciones | Folios 82 a 89 | Abril 8 de 2011    |
| Prioridad:       | FR 0805602     | Octubre 10 de 2008 |

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

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título 10 de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga

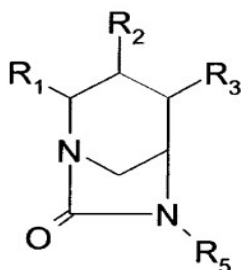
más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada.

Por lo tanto, las reivindicaciones 11 a 19 visibles en los folios 86 y 89 son aceptadas para ser estudiadas, porque se registra el pago por dichas reivindicaciones adicionales, de acuerdo con el recibo presente en el folio 7.

Título de la solicitud: “Compuestos heterocíclicos nitrogenados, su preparación y utilización como medicamentos antibacterianos”

El problema planteado en esta solicitud consiste en obtención de compuestos alternativos con actividad antibacteriana.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio plantea la obtención de compuestos heterocíclicos nitrogenados derivados de 7H – pirazolo [3,4-e] – 1, 3 – diazepin – 6(5H) – ona, con actividad antimicrobiana, para el tratamiento de infecciones intrahospitalarias, preferiblemente causadas por *Pseudomona aeruginosa*.



El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A61K31/437; A61P31/04; C07D487/18.

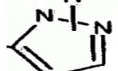
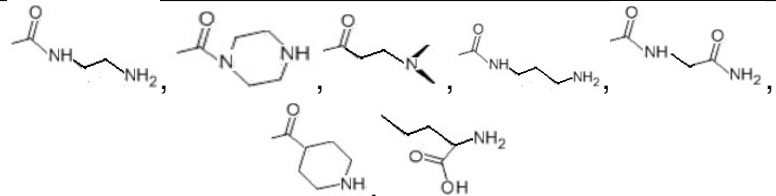
#### 4. De la Solicitud de Patente

##### Título

El título de esta solicitud se considera ambiguo, porque al mencionar “compuestos heterocíclicos nitrogenados”, se incluyen muchos compuestos heterocíclicos que no son parte de esta invención. Al revisar el capítulo descriptivo, se observa que los compuestos propuestos en esta solicitud corresponde a derivados de 7H – pirazolo [3,4-e] – 1, 3 – diazepin – 6(5H) – ona. Se solicita modificar el título de acuerdo al objeto de la invención determinado.

##### Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

La reivindicación 1 no es clara ni concisa porque se mencionan sustituyentes estructurales tales como “(CH<sub>2</sub>)<sub>m</sub>-NH(alquilo C<sub>1-6</sub>)”, “(CH<sub>2</sub>)<sub>m</sub>-N(alquilo C<sub>1-6</sub>)<sub>2</sub>”, “(CH<sub>2</sub>)<sub>m</sub>-NH-C(NH)NH<sub>2</sub>”, “(CH<sub>2</sub>)<sub>m</sub>-NH-CH=NH”, “heterociclo nitrogenado aromático de 5 miembros con 1, 2 ó 3 átomos de N, sustituido por R<sup>4</sup>”, “A-(NH)<sub>o</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub>-(CHR<sup>q</sup>)<sub>q</sub>R<sup>q</sup>”, “alquilo C<sub>1-6</sub>”, “NH(alquilo C<sub>1-6</sub>)”, “N(alquilo C<sub>1-6</sub>)<sub>2</sub>”, “(C=O)<sub>n</sub>(CH<sub>2</sub>)<sub>(0-5)</sub>NH<sub>2</sub>”, “(C=O)<sub>n</sub>(CH<sub>2</sub>)<sub>(0-5)</sub>NH(alquilo C<sub>1-6</sub>)”, “(C=O)<sub>n</sub>(CH<sub>2</sub>)<sub>(0-5)</sub>N(alquilo C<sub>1-6</sub>)<sub>2</sub>”, entre otros más, porque a partir de estos se puede obtener una cantidad muy amplia de posibles compuestos, lo cual incrementa la complejidad de esta solicitud y por lo tanto, no se puede determinar un alcance certero de lo que se reclama dentro de esta invención. Se sugiere limitar la solicitud a los sustituyentes específicos, de tal manera que en esta solicitud de invención se protejan los compuestos de real interés para el inventor, los cuales representen la solución al problema técnico objetivo planteado en esta invención. Se sugiere realizar dichas limitaciones para todos los sustituyentes de acuerdo a los compuestos soportados dentro del capítulo

| Sustituyente                    | Soportado en la descripción                                                                                           |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| R <sup>1</sup>                  | -CH <sub>2</sub> NH <sub>2</sub> ,  |
| R <sup>2</sup> + R <sup>3</sup> |                                      |
| R <sup>4</sup>                  |                                     |
| R <sup>5</sup>                  | -OSO <sub>3</sub> H, -OCF <sub>2</sub> COOH.                                                                          |

Las reivindicaciones 16 a 19 son redundantes entre sí, porque reivindican los compuestos de las reivindicaciones 9 a 14, 1 a 7 y 7 a 18 respectivamente. Se solicita consolidar estas reivindicaciones en una sola, porque todas las demás reivindicaciones son dependientes de la reivindicación 1.

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud en Colombia, es decir, el 8 de abril de 2011.  
Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud

| Item | Documento     | Título                                                                                                                                   | Fecha de Publicación                                  |
|------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| D1   | CO2011040684* | “Nuevos compuestos heterocíclicos nitrogenados, preparación de los mismos y utilización de los mismos como medicamentos antibacterianos” | Fecha de Presentación en Colombia:<br>Abril 1 de 2011 |

O=S(=O)(O)N1C(=O)C(R1)C(R2)C(R3)C(R4)N1

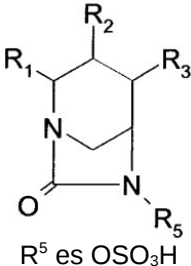
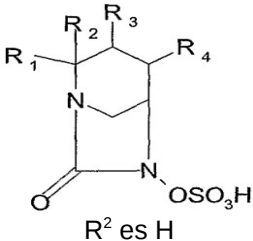
## 1er Artículo 45

6. Examen de Patentabilidad.

Novedad (Art 16 D 486)

La reivindicación 1 divulga los compuestos de fórmula (I), en la que... (Folio 82 a folio 83, líneas 1 y 2)

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

| Solicitud                                                                                                                                                                                                                                           | D1                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Compuesto de la fórmula I<br><br>R <sup>5</sup> es OSO <sub>3</sub> H                                                                                              | Compuesto de la fórmula I<br><br>R <sup>2</sup> es H                                                                                                                                                                  |
| R <sup>1</sup> es (CH <sub>2</sub> ) <sub>m</sub> NH <sub>2</sub> , donde m = 1 ó 2                                                                                                                                                                 | R <sup>1</sup> es (CH <sub>2</sub> ) <sub>n</sub> NH <sub>2</sub> , donde n = 1 ó 2                                                                                                                                                                                                                     |
| R <sup>2</sup> y R <sup>3</sup> forman juntos un heterociclo aromático de 5 miembros que contiene 1, 2 ó 3 heteroátomos de N, sustituido en cualquiera de los N por R <sup>4</sup> . Preferiblemente R <sup>2</sup> y R <sup>3</sup> forman pirazol | R <sup>3</sup> y R <sup>4</sup> forman juntos un heterociclo aromático de 5 miembros que contiene 1, 2 ó 3 heteroátomos de N, sustituido en cualquiera de los N por (CH <sub>2</sub> ) <sub>m</sub> -(CO) <sub>p</sub> -R <sub>5</sub> . Preferiblemente R <sup>3</sup> y R <sup>4</sup> forman pirazol |
| R <sup>4</sup> es (A) <sub>n</sub> -(NH) <sub>o</sub> -(CH <sub>2</sub> ) <sub>p</sub> -(CHR') <sub>q</sub> -R'', donde n, o y q son cero, p va de 1 a 3 y R'' es CONH <sub>2</sub> o CON(alquilo C <sub>1-6</sub> ) <sub>2</sub> .                 | (CH <sub>2</sub> ) <sub>m</sub> -(CO) <sub>p</sub> -R <sub>5</sub> , donde m es 1 a 3, p es 1 y R <sub>5</sub> es amino o dialquilamino.                                                                                                                                                                |

Las características técnicas esenciales de los compuestos de la reivindicación 1, han sido divulgados en D1 (D1: folio 2; folio 22, líneas 1 a 15; folio 24, líneas 10 a 17; folio 47, líneas 1 a 26), donde se divulgan compuestos derivados de 5 – sulfooxi – 4 ,7 – metano – 7H – pirazolo [3,4-e] (1,3) diazepin – 6(5H) – ona, con actividad antimicrobiana, con las características técnicas esenciales definidas en el cuadro anterior.

En consecuencia, la reivindicación 1, de acuerdo a lo divulgado en D1, carece de Novedad.

Las reivindicaciones dependientes 2, 3, y 5, dependientes de la reivindicación 1, no divulgan características adicionales que le otorguen novedad a los compuestos de esta invención, por lo que estas reivindicaciones, también carecen de Novedad.

Las reivindicaciones 4, y 6 a 15, no son afectadas por las características de los compuestos definidos en D1.

7. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de esta solicitud se ven afectados de la siguiente manera:

| Item | Documento    | Reivindicaciones | Requisitos que afecta |
|------|--------------|------------------|-----------------------|
| D1   | CO2011040684 | 1, 2 ,3 y 5      | 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) 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 de sesenta (60) para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

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 2012-12-18

Elaboró: Dayron Alexander Ramirez Reyes  
Revisó: Gloria Jacqueline Alfonso Roza