

Expediente No. NC2020/0016677
Fecha: 15 de noviembre de 2024

Señores
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
E. _____ S. _____ D. _____

Re.: Expediente No. NC2020/0016677
Solicitud de Patente de Invención titulada: “TIOFENCARBOXAMIDAS
SUSTITUIDAS Y ANÁLOGOS DE ESTAS PARA EL CONTROL DE
BACTERIAS DEL GÉNERO *Xanthomonas*”
Solicitante: BAYER AKTIENGESELLSCHAFT
Nuestra Ref.: P2020/000266

RESPUESTA AL OFICIO No. 11607, NOTIFICADO EL 04 DE JULIO DE 2024
(TERCER EXAMEN DE FONDO)

CARLOS R. OLARTE, mayor de edad y vecino de Bogotá, identificado tal como aparece al pie de mi firma, en mi carácter de apoderado de la sociedad solicitante, me permito manifestar lo siguiente ante el auto emanado por ese Despacho, dentro del plazo legal de prórroga previsto en el artículo 45 de la Decisión 486, en los siguientes términos:

1. En primer lugar, con el ánimo de brindar mayor claridad a la presente solicitud, me permito adjuntar un **Capítulo Reivindicatorio Modificado**, que reemplaza en su totalidad al Capítulo Reivindicatorio presentado el 20 de mayo de 2024 en respuesta al segundo examen de fondo. Así entonces, en el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto se realizan los siguientes cambios:
- se eliminaron las Reivindicaciones 2 y 3;
 - los sustituyentes R⁴ (solo), R⁶ y R⁷ de la Reivindicación 1 y la nueva Reivindicación 5 (antigua Reivindicación 7) fueron limitados de acuerdo con los ejemplos del Capítulo Descriptivo;

- se ajustaron las dependencias y la numeración a lo largo del Capítulo Reivindicatorio Modificado.

Valga anotar que las modificaciones efectuadas al Capítulo Reivindicatorio cumplen a cabalidad con lo estipulado en el Artículo 34 de la Decisión 486, ya que éstas de ninguna manera implican una ampliación de la protección correspondiente a la divulgación contenida en la solicitud original. Por el contrario, corresponden a una limitación drástica de la materia reclamada originalmente.

2. a- El Despacho considera que el Capítulo Reivindicatorio no encuentra sustento suficiente en el Capítulo Descriptivo, particularmente porque las definiciones de los sustituyentes reivindicados son generales sin demostrar el uso de todas las opciones. En particular, el Despacho sostiene que sólo se han desarrollado las siguientes opciones:

Sustituyente	Radicales sustentados
R ¹ , R ² y R ³	Cl
R ⁴	H, 2-metilpropilo, ciclopropilo, butan-2-ilo, (4-hidroxifenil)metilo, bencilo
R ⁵	H
R ⁴ y R ⁵ (juntos)	-CH ₂ -CH ₂ -, -CH ₂ -CH(CH=CH ₂)-
R ⁶	metilo, etilo, H, 2,2,2-trifluoroetilo, fenilo, isopropilo, propilo, butilo, ciclopropilo, bencilo, ciclobutilo, (Z)-hex-3-en-1-ilo, ciclopropilmetilo, 2-metilpropilo prop-2-in-1-ilo, cianometilo, alilo, trimetilsililmetilo tert-butilo
R ⁷	H, Me

Por lo tanto, el Despacho solicita que el alcance reclamado se limite a una generalización razonable de los compuestos ejemplificados.

El Despacho también señala que la Reivindicación 4 menciona el grupo “*isobutilo*”, pero la Reivindicación 1, define el grupo 2-metilpropil, por lo que se deben unificar los términos usados.

Adicionalmente, el Despacho señala que el Capítulo Descriptivo, no divulga la invención de manera suficientemente clara y completa para que una persona medianamente versada en la materia pueda reproducirla. Particularmente, el Despacho señala que el Capítulo Descriptivo, únicamente sustenta los compuestos reclamados como se definen en la anterior tabla.

b- i) En respuesta a este punto, me permito llamar la atención del Despacho a las modificaciones realizadas en el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto como

mentoné en el primer punto de este memorial. Particularmente, con el único fin de facilitar el trámite de la presente solicitud y sin aceptar, de ninguna manera, la supuesta falta de claridad y soporte de las reivindicaciones señalada por el Despacho en el examen de fondo, el alcance de la Reivindicación 1 fue limitado de acuerdo con la mayoría de las modalidades y grupos incluidos por el Despacho en la tabla anteriormente incluida.

Así, los sustituyentes R⁴ (solo), R⁴ y R⁵ (juntos), R⁶ y R⁷ de la Reivindicación 1 y la nueva Reivindicación 5 (antigua Reivindicación 7) fueron limitados así:

- R⁴: H, 2-metilpropilo, ciclopropilo, butan-2-ilo, isobutilo, (4-hidroxifenil)metilo y bencilo;
- R⁶: metilo, etilo, H, 2,2,2-trifluoroetilo, fenilo, isopropilo, propilo, butilo, ciclopropilo, bencilo, ciclobutilo, (Z)-hex-3-en-1-ilo, ciclopropilmetilo, 2-metilpropilo prop-2-in-1-ilo, cianometilo, alilo, y trimetilsililmetilo tert-butilo;
- R⁷: H o Me

En otras palabras, se retiraron de la definición de R⁴ los grupos 1-metilpropilo, ciclopropilo sustituido con C₂-C₆-alquenilo, aralquilo y aralquilo sustituido con hidroxilo, y de la definición de R⁶ los grupos C₁-C₆-alquilo, C₁-C₆-haloalquilo, C₁-C₆-cianoalquilo, C₂-C₆-alquenilo, C₂-C₆-alquinilo, C₃-C₈-cicloalquilo, arilo, aralquilo, -C₁-C₆-alquil-Si(C₁-C₆-alquil)₃ y -C₁-C₆-alquil- C₃-C₈-cicloalquilo, y el grupo C₁-C₆-alquilo de R⁷.

Adicionalmente, el término isobutilo, fue incorporado en la definición de R⁴ en Reivindicación 1, alineándolo con la definición del mismo radical en la Reivindicación 4.

Ahora bien, en relación con la sugerencia del Despacho sobre la definición de R⁴ y R⁵, junto con el átomo de carbono al que están unidos, ésta se mantuvo como ciclopropilo, en tanto el grupo -CH₂-CH₂- ilustrado en ejemplos como el II.02 y II.03 forman un ciclopropilo junto con el átomo al que están unidos, dando soporte explícito a ese grupo (que, por demás, está drásticamente limitado desde las reivindicaciones originales).

De esta manera, y a la luz de las drásticas limitaciones realizadas, me permito resaltar que el alcance reclamado no corresponde a una generalización razonable como indica el Despacho sino al soporte explícito de los Ejemplos ilustrados en el Capítulo Descriptivo, completamente restrictiva, y, por obvias razones, completamente soportada y clara para cualquier persona medianamente versada en la materia.

Así las cosas, en vista de las modificaciones realizadas, considero que el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto cumple con los requisitos de claridad, concisión y soporte establecidos en el Artículo 30 de la Decisión 486, permitiéndole a la persona medianamente versada en la materia no sólo comprender inequívocamente el alcance y los límites de la materia reclamada, sino también reproducirla a partir de la información divulgada en el Capítulo Descriptivo y sus conocimientos del campo técnico, sin tener que recurrir a experimentación adicional exhaustiva.

3. a- El Despacho señala nuevamente que la Reivindicación 1 carece de novedad a la luz de EP0450355 (D1). En particular, el Despacho señala que D1 anticipa algunas características esenciales de los compuestos reclamados, particularmente, cuando Y es OR⁴, n es 3 y Hal es cloro, R¹ es H o alquilo C₁₋₄, R² es H, 1-metilpropilo, isopropilo, ciclopropilo o isobutilo, R³ es H, R⁴ es una fracción de alquilo C₁₋₄ o todos o algunos átomos de H están sustituidos por halo. Por lo tanto, la Reivindicación 1 no es nueva.

b- i) En primer lugar, considero importante señalar que, de acuerdo con el Oficio No. 311 del 11 de enero de 2024 y que analizó la respuesta al primer examen de fondo en el que se elevó la misma objeción del Oficio No. 11607 del 04 de julio, el Despacho concluyó que *“Tras la modificación del Capítulo Reivindicatorio (Radicado NC2020/0016677 de 28 de julio de 2023), se supera la novedad respecto a D1[...]*”. Por lo anterior, resulta completamente sorprendente que en esta oportunidad, y mediante un tercer examen de fondo, el Despacho no solo eleve las mismas objeciones sino que no proporcione argumentos técnicos tendientes a explicar por qué la conclusión del mismo Despacho en el Oficio No. 311 del 11 de enero de 2024 era equivocada o ya no era válida.

Si bien el Art. 45 de la Decisión no establece un límite al número de exámenes que pueden emitir las oficinas de patentes de la Comunidad Andina, resulta por lo menos sorprendente la posición contradictoria y sin argumentos del Despacho en este caso. No se entiende cómo, el mismo Despacho que concluye que se superó la novedad, en el siguiente requerimiento de fondo indica que no hay novedad, sin explicación alguna sobre las razones por las cuales la conclusión en el anterior examen de fondo fue equivocada.

Lo anterior resulta preocupante, teniendo en cuenta que de acuerdo con el Título X de la Circular Única de la SIC, el Solicitante tiene la posibilidad de solicitar un máximo de 2 exámenes adicionales. Sea porque el segundo examen fue equivocado o porque este tercer examen lo es, el correcto proceder es que la SIC revoque o indique con transparencia los errores ocurridos, y supla la oportunidad perdida de solicitar un examen adicional, máxime

cuando el Solicitante pagó la tasa de examen adicional con la respuesta al segundo examen de fondo. Dicha tasa aparentemente fue desperdiciada, ya que la intención de dicho pago fue permitir al Despacho analizar el nivel inventivo de la solicitud, no repetir objeciones anteriores y ya superadas.

En cualquier caso, considero que los argumentos utilizados en mi respuesta al primer examen son, no solo válidos y correctos, sino que se profundizan con las limitaciones realizadas en la Reivindicación 1. Particularmente, y como se indicó en mi respuesta al primer examen, reitero nuevamente que la materia aquí reclamada corresponde a una selección de aquella divulgada en D1.

Como se señaló en esa oportunidad, y aparentemente se aceptó en el segundo examen de fondo (Oficio No. 311 del 11 de enero de 2024), la Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad (en adelante, Guía de la SIC) y el Manual Andino de Patente (MAP) aceptan las invenciones de selección en Colombia y en los países de la Comunidad Andina.

Particularmente, de acuerdo con la Guía de la SIC, una invención de selección se considera novedosa si sus características estructurales resultan de la selección de dos o más elementos (en este caso, sustituyentes) de dos o más listas divulgadas en el estado de la técnica, particularmente señalando que “*Si el grupo específico reivindicado **no está descrito explícitamente en algún antecedente del estado de la técnica por su nombre** y está alejado de los ejemplos del estado de la técnica y de los extremos, **el examinador considerará que tal grupo específico reivindicado es nuevo**”¹ (énfasis fuera del texto). Adicionalmente, el MAP claramente indica que “*un elemento del estado de la técnica genérico generalmente no constituye una anterioridad respecto de una reivindicación que trate de un elemento específico de esa categoría genérica. Es decir que la divulgación de una expresión general del estado de la técnica no anula la novedad de un elemento particular que se reivindica*”² y además concluye que “*Si un documento del Estado de la Técnica divulga dos listas de elementos, **una invención que consiste en la selección de elementos de ambas listas se considerará nueva.**”³**

¹ Superintendencia de Industria y Comercio. Delegatura para la Propiedad Industrial, Dirección De Nuevas Creaciones. Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad. (2014). Sección 2.12.3.2

² Comunidad Andina de Naciones, Manual Andino de Patentes, 2022, sección 10.5.1, p. 174.

³ Ibidem, Sección 10.5.5.1, p. 178

En el presente caso, el Despacho utiliza, nuevamente, divulgaciones generales de D1 para afectar, supuestamente, la novedad de las modalidades particulares reclamadas en la Reivindicación 1, a pesar de que como lo indica el MAP, una divulgación general no puede afectar la novedad de un elemento particular reclamado. No se puede pensar que una divulgación específica es, precisamente, identificar la sección particular de D1 que divulga una de las definiciones de uno de los sustituyentes de la Reivindicación 1, como intenta hacer la SIC. No es apropiado para un análisis de novedad que la SIC pretenda considerar como anticipada la definición de R⁶ en la Reivindicación 1 utilizando la divulgación general de R⁴ en D1 así: “R⁴: radical alquilo con átomos de 1-4, algunos o todos los átomos de H han sido sustituidos por átomos halógenos. (Col. 1, Ln. 58)”. Sin embargo, una objeción de novedad no puede basarse sobre construcciones específicas de divulgaciones más generales que hace el arte previo; al contrario, para elevar una objeción de novedad se requiere que el arte previo divulgue explícitamente lo reclamado en las reivindicaciones en trámite, lo que no ha ocurrido en el presente caso (como ya se concluyó una vez a lo largo del trámite).

Es claro que las modalidades específicas reclamadas en los 7 sustituyentes se encuentran contempladas de manera general en grupos y sustituyentes de D1, tales como Hal, R¹, R², R³ y Y, pero dicho documento no divulga ejemplos particulares que combinen todas las selecciones necesarias que anticipen la selección realizada, en otras palabras, los grupos específicos reclamados no están divulgados explícitamente en D1. De hecho, los ejemplos de D1 también están alejados de las modalidades reclamadas, como exige la Guía de la SIC.

Por lo tanto, en vista de que el objeto de la Reivindicación 1 de la presente invención y sus dependientes corresponde a una selección de más de dos listas de aquellas divulgadas en D1, su novedad debe ser reconocida.

4. a- El Despacho considera que la Reivindicación 5 carece de nivel inventivo a la luz de D1, mientras que la Reivindicación 7 carece de nivel inventivo a la luz de D1 y WO2004/024692 (D2).

i) En particular, el Despacho considera que D1 es el arte previo más cercano a la Reivindicación 1, ya que divulga un compuesto de formula I, que presenta como sustituyentes 3 átomos de cloro en el anillo de tiofeno (Col. 1, Ln. 32 a 33), donde el nitrógeno se encuentra sustituido por un átomo de hidrógeno o una cadena hidrocarbonada de 1 a 4 átomos de carbono (Col. 1, Ln. 28), los sustituyentes R² y R³ tomados juntos pueden formar juntos un puente alquilenos con 2 a 8 átomos de carbono (Col. 1, Ln. 28), y posteriormente se

presenta un grupo éster sustituido por un radical alquilo de 1 a 4 átomos de carbono, donde algunos sustituyentes son hidrógenos y otros átomos halógenos.

El Despacho considera que la diferencia entre la Reivindicación 1 y D1 es que la presente solicitud especifica que los radicales R^4 y R^5 forman, junto con el átomo de carbono al cual están unidos, un ciclopropilo. Sin embargo, no hay evidencia de que la anterior diferencia proporcione un producto con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que su empleo como principio activo en agentes para proteger las plantas contra la infestación por microorganismos nocivos como hongos, bacterias y virus ya había sido previsto en dicho documento.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: *¿Cómo modificar el producto conocido en D1 con el fin de proporcionar un producto alternativo?*

Sin embargo, el Despacho afirma que D1 enseña que el radical R^2 y R^3 forman juntos un puente alquilenos con 2 a 8 átomos de carbono (Col. 1, línea 28). Además, en el estado de la técnica se conoce que el anillo de ciclopropil presenta bioisosterismo con las cadenas alquilo⁴

En consecuencia, la persona medianamente versada en la materia estaría motivada a tener en cuenta el estado de la técnica y especificar que los radicales R^4 y R^5 forman junto con el átomo de carbono al cual están unidos un ciclopropilo en el compuesto divulgado en D1 para llegar así al objeto de la Reivindicación 5. Por lo cual se considera obvia.

ii) Adicionalmente, el Despacho considera que D1 es el arte previo más cercano a la Reivindicación 7, ya que divulga un proceso para la preparación de un compuesto de fórmula (II), donde comprende el paso de hacer reaccionar un anillo de cloruro de 3,4,5-triclorotiofeno-2-carbonil (ejemplo 96), con valinato de metilo (ejemplo 96).

El Despacho considera que la diferencia entre la Reivindicación 7 y D1 es que la solicitud especifica que los radicales R^1 , R^2 , R^3 son cloro. Sin embargo, no hay evidencia de la anterior diferencia, proporcione un proceso con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto realizar un proceso para la obtención del compuesto de fórmula II para combatir microorganismos patógenos ya había sido previsto en dicho documento.

⁴ Koyanagi, T. & Haga, T. Bioisosterism in Agrochemicals. 15–24 (1995) doi:10.1021/BK-1995-0584.CH002.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: *¿Cómo modificar el proceso conocido en D1 con el fin de proporcionar un proceso alternativo?*

Sin embargo, D2 enseña que los radicales R^1 , R^2 , R^3 son bromo y estos hacen parte del mismo grupo de halógenos. Adicionalmente, el Despacho señala que el proceso para la obtención de un compuesto de fórmula II reclamado en la presente solicitud no presenta un efecto particular e inesperado asociado a la selección de los radicales, especialmente teniendo en cuenta que D2 ya enseña que estos compuestos presentan actividad biológica frente a microorganismos patógenos (Resumen). Adicionalmente en D1 también se presenta que los radicales R^1 , R^2 , R^3 son Cl en el proceso de preparación (ejemplo 96) para obtener compuestos de fórmula II, por lo que no presenta ningún efecto técnico el cambio de Cloro o bromo en el proceso de preparación de compuestos de fórmula II.

En consecuencia, la persona medianamente versada en la materia estaría motivada realizar sustituciones de los radicales R^1 , R^2 , R^3 por cloro sugeridas en D2 en el proceso de D1 para llegar al objeto de la Reivindicación 7. Por lo cual se considera obvia.

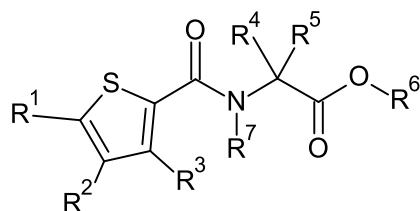
b- En respuesta a esta objeción, resulta por lo menos sorprendente que el Despacho no analice el método reclamado por sus elementos estructurales (v.gr. etapas), sino por las diferencias estructurales con los compuestos resultantes (que consideró no novedosas).

Se evidencia un análisis equivocado del requisito de nivel inventivo que se suma al análisis equivocado de supuesta falta de novedad discutido en el punto inmediatamente anterior, además un claro retroceso en el trámite de la presente solicitud.

No obstante las condiciones adversas que tiene el Solicitante en este trámite que evidencia graves errores en la aplicación e interpretación de la norma, contradicciones con conclusiones previamente realizadas e incongruencias en los argumentos utilizados, me permito presentar una detallada explicación sobre por qué la selección realizada representada en los compuestos reclamados también cumple con el requisito de nivel inventivo.

i) En primer lugar, vale la pena resaltar el alcance del Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto, ya explicadas en el primer y segundo puntos del

presente memorial, puesto que será ese alcance más limitado el que se defenderá en esta ocasión. La nueva Reivindicación 1 reclama un compuesto de Fórmula (II):



(II)

en donde

R¹, R² y R³ son un átomo de cloro;

R⁴ se selecciona entre el grupo que consiste en átomo de hidrógeno, 2-metilpropilo, ciclopropilo, butan-2-ilo, isobutilo, (4-hidroxifenil)metilo y bencilo, y R⁵ es un átomo de hidrógeno; o

R⁴ y R⁵ forman, junto con el átomo de carbono al cual están unidos, un ciclopropilo;

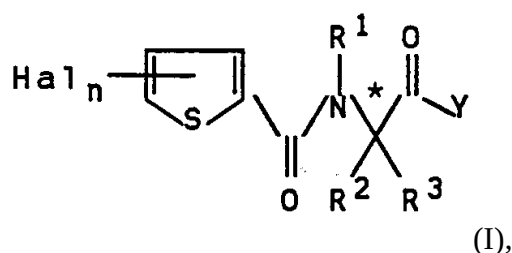
R⁶ se selecciona entre el grupo que consiste en átomo de hidrógeno, metilo, etilo, 2,2,2-trifluoroetilo, fenilo, isopropilo, propilo, butilo, ciclopropilo, bencilo, ciclobutilo, (Z)-hex-3-en-1-ilo, ciclopropilmetilo, 2-metilpropilo prop-2-in-1-ilo, cianometilo, alilo, y trimetilsililmetilo tertbutilo;

R⁷ es un átomo de hidrógeno o metilo.

Ahora bien, con respecto al arte previo citado por el Despacho, es relevante señalar que D1 (y D2) fue citado en el Reporte de Búsqueda Internacional (ISR, por sus siglas en inglés) elaborado por la Autoridad de Búsqueda Internacional (ISA, por sus siglas en inglés, y que en este caso fue la Oficina Europea de Patentes - EPO) durante la fase de trámite internacional de la presente solicitud. En el ISR, D1 (y D2) fue clasificado como un documento tipo A, es decir, un documento que define el estado general de la técnica y no se considera de particular relevancia, por ejemplo, para afectar el nivel inventivo de la invención.

De cualquier manera, y con el único fin de demostrar el cumplimiento de este requisito, me permito señalar nuevamente (a riesgo de sonar repetitivo) que la Reivindicación 1 es una selección de D1.

Efectivamente, D1 describe compuestos para combatir enfermedades vegetales de fórmula I:



en donde

Hal representa cloro o bromo, n el número 2 o 3;

R¹ representa hidrógeno, **un grupo alquilo lineal o ramificado con 1-4 átomos de carbono;**

R² representa hidrógeno, **un grupo alquilo lineal con 1-16 átomos de carbono o un grupo alquilo ramificado con 3-16 átomos de carbono que opcionalmente puede estar sustituido** por hidrox-, carboxi-, alcoxi de C₁-C₆ o alcoxocarbonilo de C₁-C₆, mercapto- o alquilmercapto de C₁-C₆ o bencilmercapto, por un grupo arilo con 6-10 átomos de carbono o un grupo aralquilo con 7-16 átomos de carbono, donde el sistema de anillos opcionalmente puede estar sustituido con 1-3 átomos de flúor, cloro o bromo, por un grupo cicloalquilo con 3-8 átomos de carbono, un grupo cicloalquilo-metilo con un total de 4-9 átomos de carbono;

R³ representa hidrógeno, un grupo alquilo con 1-4 átomos de carbono, **un grupo alqueno o alquinilo con 2-4 átomos de carbono** o, opcionalmente, R¹ y R³ o **R² y R³ juntos pueden formar un puente de alqueno con 2-8 átomos de carbono** en el que una unidad de CH₂ puede ser reemplazada por NR¹, O o S.

Si bien una invención de selección puede ser novedosa, como ocurre en este caso y se explicó en el punto anterior, por definición del MAP, las invenciones de selección corresponden a “*solicitudes que reivindican un solo elemento o un grupo pequeño de elementos, que pertenece a un grupo extenso de elementos ya conocido. Estas invenciones se refieren a materia que constituye una selección sobre algo ya conocido en el estado de la técnica.*”⁵

Por lo anterior, el invento acá reclamado corresponde a una selección de una divulgación más amplia, extensa y general ya conocida por D1.

Por lo anterior, no es posible analizar el nivel inventivo de estas invenciones como se realizaría con cualquier invento. De hecho, el MAP tiene una sección particular para el escenario en donde la selección no implica nivel inventivo y otra en donde la selección sí implica nivel inventivo. Particularmente en el último caso, el MAP establece “*La invención reivindicada consiste en elegir compuestos químicos concretos (subgénero o especie) de un*

⁵ Manual Andino de Patentes, Óp. Cit. 2022, sección 10.5.5, p. 177.

*amplio campo de compuestos (género), presentando los compuestos elegidos ventaja técnica o efecto inesperado*⁶ En otras palabras, se reconocerá el nivel inventivo de una invención resultante de una selección de compuestos (subgénero – es decir, dentro de una Markush más limitada, o compuestos específicos) cuando se pueda verificar la existencia de un efecto técnico inesperado o ventaja técnica.

En el presente caso, los compuestos reclamados controlan eficientemente las enfermedades causadas por bacterias del género *Xanthomonas* en dosis bajas, pero que no interactúan directamente con las bacterias para evitar el desarrollo de resistencia.

En particular, el Ejemplo B del Capítulo Descriptivo muestra una prueba de prevención *in vivo* en *Xanthomonas campestris* pv. *campestris* (podredumbre negra en el repollo) con datos comparativos frente a compuestos CMP2 de D1, en donde se demuestra que los compuestos de la presente invención mostraron un valor de fluorescencia relativa por lo menos superior a 2 en una concentración de 300 ppm e incluso algunos mostraron un valor de fluorescencia relativa por lo menos superior a 2 en una concentración de 75 ppm, lo cual demuestra que los compuestos de la presente solicitud presentan una mejor eficacia.

El Ejemplo C hace una evaluación comparativa entre los compuestos reclamados y los compuestos de la patente US 5.534.541 (CMP1 y CMP2), los cuales son estructuralmente cercanos a los de la presente solicitud, al punto que difieren únicamente en el radical R⁴. En dicho estudio comparativo, se demuestra que incluso frente a un compuesto estructuralmente similar, se presentan eficacias considerablemente superiores, presentándose para los compuestos reclamados eficacias >90%, mientras que para CMP1 y CMP2, se presentaron eficacias del 27% y 0%, respectivamente.

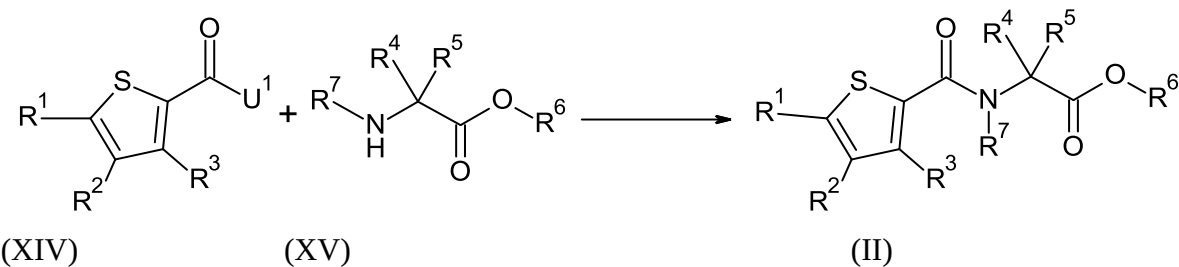
Se evidencia con claridad que la selección reclamada presenta efectos técnicos mejorados frente a la materia divulgada en D1, los cuales no eran predecibles a partir de la divulgación allí contenida. Lo anterior es aún más relevante si se analiza que los Ejemplos de D1 ni siquiera sugieren los grupos reclamados en la Reivindicación 1, particularmente para los sustituyentes R⁴, R⁵, ni R⁶.

Por lo tanto, aplicando el estándar del MAP en el caso concreto y considerando los datos incluidos en el Capítulo Descriptivo, se puede concluir que la selección reclamada en la

⁶ Ibidem, Sección 11.10.6, p. 195.

Reivindicación 1 y sus dependientes, cumple con el requisito de nivel inventivo, el cual debe ser reconocido por el Despacho.

ii) Ahora bien, en relación con el método de la nueva Reivindicación 5 (antigua Reivindicación 7) que reclama un proceso para preparar el compuesto novedoso e inventivo de la Reivindicación 1, me permito señalar que el elemento diferencial de dicho método es el paso de hacer reaccionar un compuesto de Fórmula (XIV) o una sal del mismo con un compuesto de Fórmula (XV) o una sal del mismo:



en donde

R¹, R², R³, R⁴, R⁵, R⁶ y R⁷ son como se definen para la Fórmula (II); y

U¹ es un átomo de halógeno, un grupo hidroxilo o un grupo C₁-C₆-alcoxi.

Vale la pena aclarar que el Despacho se ha quedado corto en señalar cómo D1 o D2 enseñan la etapa anterior en compuestos estructuralmente similares. D1 no solo no enseña métodos con esta etapa para para llegar a la presente invención, sino que las discrepancias encontradas no se resuelven con las enseñanzas de D2, como afirma equivocadamente el Despacho.

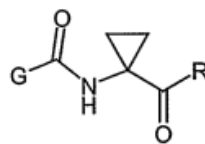
Al analizar la tabla comparativa se encuentra con claridad que la SIC selecciona ejemplos de cada documento para luego complementarlos con enseñanzas distintas a los ejemplos. Esto ocurre claramente con D1, que en el Ejemplo 96 enseña un compuesto CH₃-CH₂(CH₃)-CH₂(NH₂)-C(=O)-O-CH₃ que no es similar al compuesto de Fórmula (XV) reclamado en tanto las definiciones de R₄ o R₅ no incluyen un grupo NH₂, pero la SIC compara esos sustituyentes con otras divulgaciones de D1 en otras secciones como la Tabla 1, que no tiene que ver con el Ejemplo 96 de ese mismo documento.

Se observan nuevamente graves errores en el entendimiento del requisito de nivel inventivo, que no consiste en buscar a lo largo del documento todas y cada una de los elementos como si se tratara de armar un rompecabezas, con el beneficio propio dado por la misma invención. Al contrario, el objetivo es identificar las enseñanzas del arte previo y determinar si

motivarían a la persona medianamente versada en la materia a hacer las modificaciones necesarias para llegar al invento reclamado.

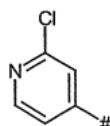
La realidad es que D2 no aporta esas enseñanzas. Particularmente, el Ejemplo 36 de D2

(página 50 de D2) citado por el Despacho enseña el compuesto



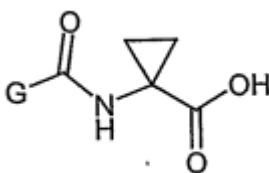
en donde R

es n- butoxi y G es



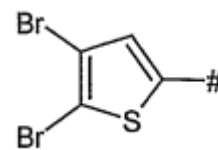
. Es decir, es radicalmente diferente al compuesto reclamado, incluso al compuesto empleado por el Despacho en su análisis.

Tras una revisión de D2, pareciera, que el compuesto empleado por el Despacho corresponde



al compuesto 44 (Tabla 2),

en donde G es



Contrario al análisis realizado por el Despacho, ningún compuesto divulgado en D2, incluye 3 halógenos, ya sean estos cloro y/o bromo.

Sin perjuicio de los anterior, los sustituyentes correspondientes a R¹ a R³ en los compuestos de D2 son Br. Los sustituyentes de D2 en posiciones correspondientes a R⁶ es CH³. Además, D2 no revela las definiciones faltantes en D1, en particular, sustituyentes cíclicos en R⁴, R⁶ y R⁴ junto con R⁵. Por lo tanto, una referencia a un método para producir compuestos completamente diferentes a los reclamados en la presente solicitud no puede afectar el proceso reclamado en la misma.

Así las cosas, y a la luz de las evidentes diferencias encontradas entre la materia reclamada en la solicitud frente al arte previo, vale la pena señalar que de acuerdo con el MAP, para que pueda negarse la existencia de nivel inventivo, es necesario, no solamente que la combinación de las enseñanzas pueda hacerse, sino también que exista una sugerencia o razón tal, que lleve al técnico con conocimientos medios a combinar las enseñanzas de los documentos⁷.

Por su lado, la Guía de la SIC indica que, para que una invención no resulte inventiva, “*el conjunto de enseñanzas del estado de la técnica llevaría* (a la persona medianamente versada

⁷ Comunidad Andina de Naciones, *op. cit.*, Sección 10.2.1 - Ejemplo 1.

en la materia) *de forma inmediata a la solución propuesta por la solicitud. Si se requiere de pasos adicionales o de corroboración o de superar obstáculos revelados por las propias enseñanzas entonces el estado de la técnica no revela la solución al problema*”⁸ (énfasis fuera del texto). En el presente caso, en vista de que el arte previo citado no proporciona motivación alguna que hubiera conducido directa e inequívocamente a la persona medianamente versada en la materia a diseñar el método de la Reivindicación 5, la invención reviste nivel inventivo a la luz de dicho arte previo.

Adicionalmente, pareciera que el Despacho no fundamenta su análisis según lo estipulado en la Guía de la SIC en cuanto a la evaluación del nivel inventivo, ya que ésta debe basarse únicamente en si existen **sugerencias explícitas y suficientes** en el arte previo que indicarían de manera clara cómo desarrollar de manera obvia un compuesto como el reclamado, las cuales, como se demostró anteriormente, no existen. Así, el análisis de nivel inventivo de solicitudes de patente, no se trata de encontrar en el arte previo una mera invitación a experimentar con uno o más cambios aleatorios, sino de identificar en los documentos citados una enseñanza y guía específica para hacer las modificaciones necesarias y no otras que lo lleven con certeza a la materia reclamada. En este caso particular, y contrario al análisis del Despacho, como es evidente del análisis del arte previo realizado anteriormente, la única forma en que una persona medianamente versada en la materia podría llegar a los compuestos de la presente invención siguiendo los argumentos del Despacho, sería al realizar un análisis en retrospectiva una vez conoce la invención aquí reclamada.

Sin embargo, el estudio de solicitudes de patente que conduzca a ese tipo de conclusiones anticipadas corresponde abiertamente a un análisis conocido en el ámbito de patentes como “**análisis hindsight**” o en retrospectiva. Para entender el análisis equivocado que realiza el Despacho, podemos citar nuevamente el MAP, que indica claramente que “...la búsqueda de anterioridades se efectúa a posteriori, tomando como punto de partida la misma invención,...(La SIC) debe realizar el esfuerzo intelectual de colocarse en la situación que ha tenido que afrontar el técnico con conocimientos medios en la materia en un momento en que la invención no era conocida, es decir antes de la invención”⁹ (mi subrayado). Por ende, no es apropiado anticiparse a los resultados presentados por la invención, ya que así, siempre resultará “obvio” todo objeto de una solicitud de patente, pues inevitablemente está parecerá derivada de la teoría en que se basa su desarrollo, sin dar mayor importancia al trabajo,

⁸ Superintendencia de Industria y Comercio de Colombia. 2014. Guía para Examen de solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad. Sección 2.13.2.

⁹ Comunidad Andina de Naciones, *op. cit.*, Sección 10.2.1.

intelecto y creatividad involucrados en la invención para llegar a la solución del problema planteado en la solicitud.

Aceptar el estándar de nivel inventivo del Despacho, donde supuestamente el método diseñado es obvio, equivaldría a desdibujar el objetivo principal del sistema de patentes, que es precisamente fomentar la investigación y desarrollo de mejoras incrementales. **Nada se inventa de la nada.** Necesariamente, la tecnología avanza en pasos discretos constituida por mejoras concretas a lo que se conoce. El sistema de patentes recompensa al inventor que proporciona una solución que no resultaría previsible a partir del estado de la técnica. Lo anterior además quiere decir que el resultado inventivo no podría ser desarrollado sin algún grado de experimentación o que presente resultados inesperados.

Finalmente, me permito señalar que según la Guía de la SIC, cuando “*la fórmula Markush de la solicitud es nueva e inventiva, **también la composición y el procedimiento para prepararlos se consideran nuevos e inventivos**”¹⁰ (énfasis y subrayado fuera del texto). Por lo tanto, en vista los argumentos anteriores, ni siquiera sería necesario realizar un análisis de nivel inventivo de estas modalidades o incluir definiciones adicionales de las composiciones reclamadas, y en consecuencia, tanto la Reivindicación 1 como la nueva Reivindicación 5 son inventivas por sobre el arte previo citado.*

iii) A la luz de los argumentos y evidencia incluida anteriormente, se debe reconocer el nivel inventivo de la selección reclamada, composiciones que la comprenden y su proceso de obtención como se definen en las Reivindicaciones 1 a 5 del Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto.

5. En este punto, me permito informar que la Oficina de Patentes de Europa, Japón y China ha otorgado el privilegio de patente para el concepto inventivo comprendido en la presente solicitud.

Si bien es cierto que las concesiones de patentes en oficinas de otros países no son vinculantes, en tanto que no obligan de manera alguna al Despacho a tomar una decisión en el mismo sentido, considero que dichas concesiones sugieren el cumplimiento de los requisitos de patentabilidad de la materia reivindicada, ya que los criterios de evaluación y estudio aplicados para concluir la concesión de dichas patentes resultan equivalentes a los que el Despacho debe emplear.

¹⁰ Superintendencia de Industria y Comercio de Colombia. *Op Cit* Sección 3.3.6. p183

6. De otra forma, considero que la presente solicitud cumple con los requisitos de patentabilidad establecidos por la Decisión 486 y por consiguiente solicito respetuosamente que el Despacho proceda con la concesión de la patente.

Atentamente,



CARLOS R. OLARTE

C.C. No. 79.782.747 de Bogotá

T.P. 74.295

Anexos:

- Capítulo Reivindicatorio Modificado;
- Recibo de pago por modificaciones a las reivindicaciones.