
RESOLUCION DEFINITIVA

EXPEDIENTE 2019-0661-TRA-PI

OPOSICIÓN A INSCRIPCIÓN DE PATENTE DE INVENCIÓN “DERIVADOS DE AMINA PARA EL CONTROL DE PLAGAS”

MEIJI SEIKA PHARMA CO., LTD., apelante

**REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL (EXP. DE ORIGEN 2013-0089)
PATENTES, DIBUJOS Y MODELOS**

VOTO 0764-2020

TRIBUNAL REGISTRAL ADMINISTRATIVO. San José, Costa Rica, a las nueve horas del veintiséis de noviembre del dos mil veinte.

Conoce este Tribunal recurso de apelación interpuesto por la licenciada **MARIANA VARGAS ROQHUETT**, mayor, casada una vez, abogada, cédula de identidad número 3-0426-0709, en su condición de apoderada especial de la empresa **MEIJI SEIKA PHARMA CO., LTD.**, sociedad organizada y existente bajo las leyes de **TOKIO, JAPON**, domiciliada en 4-16 Kyobashi 2-Chome Chuo-Ku, Tokyo 1048002-JP, contra la resolución emitida por el Registro de la Propiedad Industrial a las 11:51:58 horas del 4 de noviembre del 2019.

Redacta el Juez Vargas Jiménez.

CONSIDERANDO

PRIMERO: OBJETO DEL PROCEDIMIENTO. Que mediante escrito recibido el 27 de febrero de 2013, el licenciado **Luis Pal Hegedüs**, mayor, abogado, cedula 1-558-219, abogado, en concepto de apoderado especial de la empresa **MEIJI SEIKA PHARMA CO., LTD.**, solicitó la inscripción de la patente de invención denominada **AGENTE DE**

**CONTROL DE PLAGAS título cambiado en el proceso a: DERIVADOS DE AMINA
PARA EL CONTROL DE PLAGAS.**

Que el 30 de octubre de 2012 la licenciada **LINETH M. FALLAS CORDERO**, mayor, casada una vez, portadora de la cédula de identidad 1-1007-0268, presentó oposición contra la patente citada, con fundamento en la falta de altura inventiva y porque presenta aspectos que no son patentables por ser materia excluida de patentabilidad.

El Registro de la Propiedad Industrial, una vez emitidos los informes técnicos preliminares fase1, fase 2 y el informe técnico concluyente, con relación a la patente presentada y al concluir que no cumple con los requisitos de patentabilidad a saber, claridad, suficiencia, novedad y nivel inventivo, mediante resolución dictada a las 11:51:58 horas del 4 de noviembre del 2019, resolvió:

...POR TANTO Con fundamento en las razones expuestas y lo dispuesto en la Ley de Patentes...; se resuelve: I. Declarar con lugar parcialmente la oposición presentada por la licenciada Lineth Magaly Fallas Cordero. II. Denegar la solicitud de patente de invención denominada **AGENTE DE CONTROL DE PLAGAS**.

Inconforme con lo resuelto la licenciada **MARÍANA VARGAS ROQHUETT** apeló lo resuelto y el **Lic. Luis Diego Castro Chavarría**, abogada, portador de la cédula de identidad número 1-669-228 expuso como agravios, lo siguiente:

Agravios de peritaje primera instancia administrativa:

Desarrolla los requisitos que debe cumplir el estudio de fondo por parte del examinador según el *Manual de organización y examen de solicitudes de patentes de invención de las oficinas de propiedad industrial de los países del istmo centroamericano y la república dominicana*.

Indica que el dictamen no fundamenta la falta de nivel inventivo, con un análisis técnico de

los documentos encontrados y como estos afectan el nivel inventivo.

En cuanto a la claridad indica que las personas con conocimientos ordinarios de la técnica saben que en la DSC el punto de fusión es reportado en forma de rango, porque la medición abarca las temperaturas entre el inicio del proceso de fusión y el final de este, por lo que se puede utilizar un rango para divulgar el punto de fusión de la forma cristalina reivindicada, lo que no afecta la claridad de las reivindicaciones presentadas.

Que al ser las reivindicaciones claras si se cumple con el requisito de suficiencia. Que el examinador indica que no se incluyen datos comparativos entre el sólido amorfo y la forma cristalina reivindicada. Todos los métodos descritos en la solicitud producen la misma forma cristalina. Como el compuesto no había sido divulgado anteriormente y en la solicitud se divulgo en la forma amorfa, no es posible realizar la comparación solicitada por el examinador. Que con base en los argumentos anteriores se sostiene que las reivindicaciones cumplen con el requisito de suficiencia.

El compuesto solicitado no está divulgado en el documento D1 como lo indica el examinador, no hay duda de que el compuesto presentado por la fórmula química del compuesto 212 debe presentar un punto de fusión entre 155 y 158 °C con picos de difracción.

Que el precedente D1 describe una temperatura de fusión del ejemplo 12 es 60 a 62 °C, totalmente diferente al compuesto 212 de la invención solicitada. Además, en D1 no se confirma que el compuesto sea representado por la fórmula química del ejemplo 12. Se sostiene que el compuesto presentado por la fórmula química del ejemplo 12 con un punto de fusión entre 60 y 62 °C no puede ser reproducido. Aunque se pudiese obtener algún compuesto a partir de lo descrito en D1 este no podría ser representado mediante la fórmula química del compuesto 212. Por consiguiente, D1 no divulga el compuesto 212.

Que a partir de lo descrito en D1 una persona con conocimientos de la técnica no podría obtener las formas cristalinas del ejemplo 12.

Que en la solicitud se demuestra que el compuesto 212 presenta propiedades de controles de plagas, los resultados obtenidos del compuesto 212 son superiores a los de los otros compuestos, pese a la utilización de concentraciones más bajas del compuesto 212.

Indica que las reivindicaciones de la solicitud tienen nivel inventivo a la luz del documento D1.

Solicita revocar la resolución recurrida.

Argumentos en torno a la aclaración del peritaje primera instancia administrativa solicitado por el Tribunal:

En torno a la claridad indica:

Que en la solicitud el término “punto de fusión” significa “temperatura de inicio de fusión” (en inglés “melt onset temperature,”) de conformidad con lo establecido en el formulario nacional de la Farmacopea de los Estados Unidos. "USP 35 NF30, 2012: The United States Pharmacopoeia, The National Formulary, por lo tanto, coincide con la recomendación de la ICTAC mencionada por la examinadora. Por consiguiente, se sostiene que una persona con conocimientos de la técnica habría interpretado que las reivindicaciones se refieren al rango de los valores de TONSET de las muestras analizadas.

Que en la solicitud cada una de las figuras 2, 4, 5, 7 y 8 incluye los puntos de fusión del compuesto No. 212, los cuales se encuentran dentro del rango 155 a 158°C.

Figura 2: 155.80°C, figura 4: 156.94°C, figura 5: 157.11°C, figura 7: 156.38°C (el valor 158.38, mencionado por la examinadora, es incorrecto). Figura 8: 156.72°C (el valor 158.72, mencionado por la examinadora, es incorrecto).

Con base en lo explicado en el apartado anterior, para una persona con conocimientos de la

técnica es claro que el rango de 155-158 °C es consistente con los puntos de fusión (TONSET) indicados en las figuras, incluyendo a las figuras 7 y 8. No es correcta la apreciación de la examinadora en cuanto a que el rango está relacionado con la figura 1. Esta interpretación es contraria a lo recomendado por la Farmacopea de los EE. UU. y la ICTAC. Se sostiene que las características mencionadas por la examinadora (folios 48 y 49) fueron divulgadas en conjunto porque son comunes a las 5 muestras del compuesto 212 que fueron identificadas y evaluadas. Específicamente, todas estas muestras presentan puntos de fusión, de conformidad con la definición de la Farmacopea de los EE. UU. y la ICTAC, dentro del rango mencionado.

Que la examinadora se refiere a asuntos técnicos que no están relacionados con el argumento expuesto en la respuesta al informe técnico. Si un equipo está calibrado y es altamente preciso, se espera que se obtengan valores similares para mediciones realizadas con dos o más muestras provenientes de un único lote uniforme de un compuesto sólido. El error al que se refiere la examinadora es la desviación con respecto al promedio de una serie de muestras equivalentes, las cuales deben provenir de un mismo lote uniforme.

En la solicitud se explica claramente que las muestras fueron preparadas utilizando condiciones diferentes, tales como, por ejemplo, temperaturas de calentamiento, condiciones de secado o disolventes de cristalización y de lavado, cantidades iniciales de material recristalizado.

Que las muestras son generadas en experimentos distintos, por lo que no se puede calcular un promedio ni tampoco la desviación con respecto al mismo (error) que es discutido por la examinadora.

Por lo tanto, el error mencionado en la respuesta al informe técnico es la variación entre las mediciones realizadas con muestras de lotes distintos.

Para demostrar que lo discutido por la examinadora no está relacionado con el argumento expuesto en la respuesta al informe técnico, se calculó el promedio entre los cinco puntos de fusión correctos (156.6 °C) y el error promedio al cual se refiere la examinadora (0.4). A pesar de que este valor no tiene ninguna validez científica, por utilizar muestras obtenidas mediante procedimientos diferentes, es importante señalar que es menor que el valor mínimo del rango señalado por la examinadora ($\pm 0.5\text{--}1$ °C).

Por otro lado, al tomar en cuenta los valores máximos (157.11) y mínimo (155.80) correctos de los puntos de fusión (TONSET), el rango observado es de 1.31 °C. Esta variación es el resultado de los factores que incluyen a los mencionados anteriormente (presencia de impurezas, tamaño y forma de los cristales) y otros que están relacionados con la preparación de la muestra para el análisis con el instrumento de DSC. Estos incluyen las condiciones de llenado del recipiente y la cantidad de muestra utilizada.

Por lo que, no existe ningún problema de coherencia entre el rango de puntos fusión reivindicado porque el mismo se refiere a los valores de TONSET indicados en las figuras.

En resumen, se sostiene que el rango utilizado en las reivindicaciones abarca los puntos de fusión obtenidos para el compuesto reivindicado.

En solicitudes de patente correspondientes, tales como las presentadas y concedidas en los EE. UU y Europa, entre muchas otras, incluyen este mismo rango. En el anexo 1 se incluyó la portada y las reivindicaciones de las patentes de los EE. UU. (US10085449), europea (EP2631235) y US8420645.

La reivindicación 1 describe la invención "N-[1-((6- cloropiridin-3-il)metil)piridin-2(1H)-ilideno]-2,2,2- trifluoroacetamida (compuesto No. 212)" caracterizado por el punto de fusión. En el método 1 de la descripción se demuestra que fue obtenido un compuesto representado por esta estructura química. Esto fue confirmado mediante espectroscopía de resonancia magnética nuclear, 1H-RMN-1H y RMN-13C) y espectrometría de masas (EM). Además, la

figura 2 contiene la curva de calorimetría diferencial de barrido, la cual provee el punto de fusión (155.80°C). Los métodos 2 a 5 describen la recristalización del compuesto No. 212 y las figuras 4, 5, 7, 8 contienen las curvas de calorimetría diferencial de barrido, las cuales incluyen los puntos de fusión en el rango entre 155 y 158°C.

Por consiguiente, se sostiene que la información contenida en la reivindicación 1 es clara y es consistente con lo divulgado en la descripción.

La respuesta de la examinadora se centra en la utilización del punto de fusión como propiedad que caracteriza a la forma cristalina. Para esto, se basa en el criterio emitido con respecto a la falta de novedad del compuesto 212 a la luz de lo divulgado en D1. Se sostiene que esta determinación es incorrecta y por lo tanto se considera que la reivindicación es clara porque define al compuesto mediante su nombre químico y provee información con respecto al punto de fusión que es fundamental para demostrar que el compuesto 12 reportado en la tabla 7 de D1 no es el mismo que el compuesto 212 de la presente solicitud.

El compuesto obtenido en el método 1 y las formas recristalizadas obtenidas en los métodos 2 y 4 corresponden al compuesto representado por la misma estructura química "N-[1-((6-cloropiridin-3-il)metil)piridin-2(1H)-ilideno]-2,2,2-trifluoroacetamida (compuesto No. 212)".

Las curvas de calorimetría diferencial de barrido en las figuras 2 (método 1), 4 (método 2) y 7 (método 4) presentan un único pico agudo. Esto significa que las muestras contienen una única forma cristalina y no una mezcla.

La diferencia entre las intensidades de los picos no se debe a la presencia de formas polimórficas diferentes. Los cristales correspondientes a las figuras 1, 3 y 6 tienen la misma composición química y están formados por celdas unitarias que tienen la misma forma y tamaño. Por consiguiente, la posición de los átomos en la celda unitaria de los cristales correspondientes a las Figuras 1, 3 y 6 es la misma.

Dado que la medición del patrón de difracción (XRD) se realizó con la muestra en polvo, se puede afirmar que las diferencias en la intensidad de los picos se deben a la orientación preferida de las partículas y a la presencia de un hábito cristalino.

El hábito o morfología cristalina se refiere a la apariencia de las partículas del cristal. Puede ser que dos granos presenten la misma estructura cristalina pero que su forma sea de aguja, columna o en placas, dependiendo del grado de crecimiento de las caras durante el proceso de formación de los cristales.

El argumento de la examinadora, en cuanto a que las intensidades diferentes revelan la presencia de formas cristalinas distintas (con una distribución espacial de los átomos dentro de la celda unitaria distinta), es completamente incorrecto. En este caso una única muestra de una composición de formas cristalinas específicas generó dos patrones con variaciones muy grandes en las intensidades relativas de los picos.

Por lo que, para fines de identificación de una forma cristalina, es más importante que las posiciones de los picos en el patrón de difracción de rayos X (es decir, el valor de los ángulos de difracción 2θ) sean consistentes entre sí a que presenten las mismas intensidades. Dado que las posiciones de los picos en las figuras 1, 3 y 6 son las mismas, se sostiene que los sólidos obtenidos mediante los métodos 1, 2 y 4 tienen la misma estructura cristalina, pese a las diferencias en la intensidad de los picos. Con base en esto, se reitera que fue obtenido el mismo compuesto con los métodos 1, 2 y 4.

Según lo explicado por West (Solid State Chemistry and its Applications, 2^a edición, Anthony R. West, página 243), los materiales cristalinos pueden ser clasificados según la posición de los primeros 8 picos del patrón de difracción de rayos X.

En el caso de la mangiferina es evidente que las formas cristalinas son distintas porque los patrones de difracción de rayos X presentan valores ángulos 2θ que no coinciden entre ellos.

En la comparación de las figuras 1, 3 y 6 de la presente solicitud, presentada anteriormente, se puede ver claramente que los picos de los tres patrones de difracción presentan un muy alto grado de coincidencia de los ángulos 20.

Se sostiene que el criterio emitido por la examinadora, con respecto a que la diferencia de intensidades de los picos en los patrones de difracción del compuesto 212, es incorrecto. La examinadora señala que las intensidades determinan la distribución espacial de los átomos dentro de la celda unitaria. Esto es incorrecto porque la intensidad no forma parte de las variables incluidas en la ecuación de la ley de Bragg y por lo tanto no está relacionada con el ordenamiento de los átomos en la forma cristalina.

Que la variación entre los puntos de fusión reportados se encuentra dentro del rango típico de variación para muestras diferentes, tomando en cuenta las variaciones debidas a la presencia de impurezas y a las condiciones de preparación de la muestra.

Que la intensidad de los picos no tiene ninguna relación con los parámetros de la forma cristalina, los cuales forman parte de la ley de Bragg. Por consiguiente, se sostiene que el argumento de la examinadora es incorrecto.

Las reivindicaciones de la presente solicitud fueron redactadas de forma tal que la reivindicación 1 describe al compuesto: N-[1-((6-cloropiridin-3-il)metil)piridin-2(1H)-ilideno]-2,2,2-trifluoroacetamida, el cual presenta un punto de fusión de 155 a 158°C.

Que el rango de puntos de fusión es consistente con lo divulgado en la descripción y las figuras para las muestras del compuesto 212 obtenidas mediante los métodos 3 y 5.

Que el criterio emitido por la examinadora no se ajusta a las prácticas comunes de las personas con conocimientos de la técnica. El método utilizado para identificar formas cristalinas se basa en la utilización de ocho picos. Al comparar las figuras 1, 3 y 6 hay ocho

picos en los cuales los ángulos de 2θ coinciden, lo cual es suficiente para determinar que las muestras corresponden a la misma estructura cristalina.

Que la ecuación de la ley de Bragg establece que no hay ninguna relación entre las intensidades de los picos y los parámetros de la estructura cristalina. Con base en lo anterior se sostiene que el argumento de la examinadora es incorrecto y por lo tanto si es posible determinar que se trata de muestras con la misma estructura cristalina.

Tal y como se mencionó anteriormente, es claro que las muestras del compuesto 212 obtenidas mediante los métodos 1 a 5, tienen puntos de fusión que están dentro del rango reivindicado (reivindicación 1). Por otro lado, es también claro que las muestras obtenidas mediante los métodos 1, 2 y 4 corresponden a la forma cristalina con las características descritas en la reivindicación 2. Se sostiene que no es necesario proveer información adicional en las reivindicaciones de la presente solicitud.

Que el argumento de la examinadora no se ajusta al contexto de los métodos de síntesis en los que se utiliza el término cuestionado ni a la realidad del sector técnico relevante. En un procedimiento de síntesis orgánica, hay parámetros que son esenciales para que la reacción tenga el resultado deseado. Estos incluyen por ejemplo las cantidades relativas de reactivos involucrados y la concentración de estos en las disoluciones.

Por tal motivo, las masas o volúmenes de los reactivos son reportados típicamente en forma específica. Lo mismo sucede con las concentraciones y volúmenes de las disoluciones utilizadas. Todos estos valores fueron reportados en forma específica en los ejemplos de la presente solicitud.

Que en todos los casos en los que se utiliza el término aproximadamente en los métodos de la presente solicitud, este está relacionado con los volúmenes empleados en esta segunda etapa del procedimiento de síntesis. Una persona con conocimientos en el campo de química orgánica sabe que no es necesario medir estos volúmenes con equipo volumétrico, tales como

pipeta o bureta. Se puede utilizar una probeta, pero el resultado es exactamente el mismo si el volumen es medido en forma aproximada utilizando un beaker, un erlenmeyer o una botella de plástico con graduación. Con base en lo anterior, se sostiene que el comentario de la examinadora no tiene relevancia en el contexto de las partes específicas de los procedimientos sintéticos en los cuales se utiliza el término “aproximadamente.”

Indica que la incertidumbre (error) de las mediciones es totalmente irrelevante en este contexto. La única limitación verdadera en esta etapa del proceso la impone el volumen del embudo separador utilizado para realizar el proceso de extracción.

En torno a la suficiencia indica:

Indica que ni el compuesto 212 ni su actividad insecticida fueron divulgados en D1.

Que la apreciación de la examinadora en cuanto a que el compuesto descrito en D1 corresponde a una forma amorfa no tiene fundamento. Para las personas con conocimientos de la técnica, un rango del punto de fusión 60-62 °C (2 °C) es indicativo de la presencia de una forma cristalina. Según lo explicado en “Physicochemical Principles of Pharmacy, 2016, Pharmaceutical Press, página 25), los sólidos amorfos no se funden en un rango pequeño de temperaturas, sino que experimentan un cambio de propiedades a una temperatura característica denominada temperatura de transición vítrea (Tg).

Por debajo de esta temperatura se dice que el material está en estado vítreo y es quebradizo y por encima de la misma las moléculas tienen más movilidad y se dice que el estado es viscoso o “huloso”. El hecho de que el documento D1 no haya mencionado que el compuesto es cristalino y que tampoco suministra datos de XPRD no permite llegar a la conclusión de que se obtuvo la forma amorfa. Por el contrario, la mención de un punto de fusión en lugar de un valor de Tg es consistente con la presencia de un sólido cristalino.

En torno a la novedad indica:

La estructura que se presenta en la tabla 7 para el compuesto 12 corresponde a la del compuesto 212 de la presente solicitud. Sin embargo, se sostiene que el compuesto que fue preparado, aislado y tiene un punto de fusión de 60-62 °C no tiene la estructura que se presenta en la tabla 7.

Las personas con conocimientos de síntesis orgánica saben que al efectuar una reacción que involucra compuestos orgánicos existe la posibilidad de que se formen productos inesperados. Además, también es posible que ciertos materiales de partida obtenidos de fuentes comerciales o preparados en el laboratorio tengan etiquetas incorrectas o se hayan descompuesto completamente y su estructura química real no coincida con la esperada.

Que por estos motivos, es una práctica habitual realizar análisis para confirmar la identidad de los compuestos utilizados en una reacción. Si se utilizan materiales de partida incorrectos, los productos de la reacción no van a corresponder al producto esperado. Ante esto, la confirmación de la identidad de los productos que van a ser reportados por primera vez es una práctica necesaria.

Que los autores Molyneux y Schieberle, en la revista *Journal of Agricultural and Food Chemistry* (J. Agric. Food Chem. 2007, 55, 12, 4625– 4629) hacen varias recomendaciones específicas: “en la química orgánica, es esencial que los compuestos sean caracterizados de la forma más completa posible, de forma tal que otros investigadores puedan comparar directamente los datos obtenidos con los de compuestos aislados posteriormente o, en forma retrospectiva, con datos publicados previamente. Que la caracterización de la estructura se realiza mediante técnicas tales como ^1H RMN, ^{13}C RMN, análisis elemental, espectrometría de masas y cristalográfica de rayos X, entre otras.

Que la mayoría de estas técnicas únicamente permiten confirmar que los datos obtenidos son consistentes con la estructura propuesta. Es importante señalar que todas las técnicas enumeradas estaban disponibles cuando el documento D1 fue publicado, en 1988. En la

misma tabla 7 se provee un dato de RMN 1H para el compuesto 11, lo cual indica que los inventores de D1 tuvieron la posibilidad de obtener datos experimentales para confirmar, al menos parcialmente, la preparación del compuesto 12. El punto de fusión reportado de 60-62 °C únicamente prueba que el compuesto 12 de D1 es sólido y tiene un grado de pureza aceptable para un químico orgánico.

Que en la presente solicitud se incluyeron los datos de 1H RMN, 13C RMN y espectrometría de masas. Todos ellos son consistentes con la estructura propuesta para el compuesto 212. Además, se incluyeron resultados de XPRD y punto de fusión (DSC).

Todos los documentos posteriores a la publicación de la presente solicitud que describen la síntesis del compuesto 212 presentan datos de 1H RMN, 13C RMN, espectrometría de masas XPRD o puntos de fusión que son consistentes con lo divulgado en la presente solicitud. Por ejemplo, el documento WO2020119583 (JIANGSU FLAG CHEMICAL IND CO LTD) reporta siete métodos de preparación del compuesto 212 y puntos de fusión de 153-155, 152-153, 154-156, 152-154, 153-155, 152-154, 150- 152 °C, los cuales son suficientemente cercanos al rango 155-158 para sugerir que se trata del mismo compuesto.

En los documentos EP2749555, EP2634174, WO2015137216A, de MEIJI SEIKA PHARMA CO LTD, y WO2016005276 de BAYER AG, por ejemplo, se reportan métodos de síntesis distintos al de la presente solicitud y resultados de 1H RMN, 13C RMN y/o espectrometría de masas son consistentes con los reportados en esta para el compuesto 212. Al igual que en los casos anteriores, la información experimental concuerda con los resultados esperados para la estructura del compuesto 212 o coincide con lo publicado en la presente solicitud.

Existe información de distintos investigadores que sugiere que el compuesto 12 de D1 no tiene la estructura propuesta en ese documento. La diferencia entre los puntos de fusión genera dudas muy grandes en cuanto a la identidad del compuesto descrito en D1. A pesar

de que distintas formas polimórficas de un compuesto orgánico pueden presentar variaciones del punto de fusión, 93 °C es una diferencia que excede en gran medida los valores típicos de variación y le sugiere, a las personas con conocimientos de química orgánica, que el documento D1 no describe al compuesto 212.

Que el documento D1 no incluye información que permita validar la estructura del compuesto que aislaron ni tampoco su comparación con los resultados obtenidos posteriormente. Ninguno de los experimentos realizados después de la publicación de D1 reprodujeron el único dato presentado en D1, a saber, el punto de fusión de 60-62 °C.

Al combinar la información de todos los documentos citados lo único que una persona con conocimientos de química orgánica podría concluir es que los autores de D1 intentaron producir el compuesto 12 y que el producto que obtuvieron tiene un punto de fusión de 60-62 °C, por lo tanto, se sostiene que en el documento D1 no se demostró que el compuesto hubiese sido sintetizado y por lo tanto este documento no es relevante para el análisis de la novedad de la presente solicitud.

Que no es cierto que D1 provea una instrucción general sobre la preparación de los compuestos de la Tabla 7. Lo único que dice es que estos compuestos pueden ser preparados utilizando los métodos empleados para la síntesis de los ejemplos 1 a 6 o los procesos a-e.

Que tanto los procesos a-e de la descripción como de la reivindicación 4 e) están escritos en un formato que no es aceptado por los examinadores de la Oficina de Patentes como válido. Se utilizan fórmulas Markush amplias y listas largas de reactivos genéricos y condiciones variables. Dado que existen diferencias estructurales importantes entre los compuestos sintetizados en los ejemplos 1 a 6 y el compuesto 12 de la tabla 7, se sostiene que ninguno de los ejemplos específicos de síntesis contiene información que permita a una persona con conocimientos de la técnica saber cuál fue método empleado para la síntesis del compuesto 212.

Indica que se sostiene que no es cierto que la reivindicación 4 divulgue el método de producción ni los productos de partida requeridos para la síntesis del compuesto 12.

Que la única información incluida en D1 para el compuesto 12 es el punto fusión. Por lo tanto, una persona con conocimientos de síntesis orgánica no puede utilizar esta información para demostrar de forma inequívoca si un compuesto preparado posteriormente es el mismo que el reportado en D1.

Que no es cierto que D1 divulgue la actividad insecticida del compuesto 12. La examinadora no citó la parte específica de la descripción en la cual se incluye este dato. El hecho de que los seis compuestos mencionados tengan actividad insecticida no permite predecir, con certeza absoluta, que otros compuestos similares van a tener la misma actividad. Los examinadores de la Oficina de Patentes únicamente aceptan como válidas las actividades biológicas de compuestos que fueron medidas en experimentos.

Que la examinadora para emitir su criterio sobre la relevancia de D1 está utilizando información que no sería aceptada en una solicitud de patente para establecer la identidad o la actividad de un compuesto químico.

Que la divulgación del método de síntesis del compuesto 12 de D1 no es específica y se basa en descripciones generales. Por otro lado, sea cual sea el método utilizado, es claro que no condujo a la formación de un compuesto con la estructura correcta. Por consiguiente, se sostiene que el documento D1 dirige a las personas con conocimientos de la técnica, en forma vaga, hacia la preparación de un compuesto con una estructura distinta a la propuesta para el compuesto 12. La combinación de esta información equivocada con el conocimiento disponible en la fecha de presentación de la solicitud les impediría a las personas con conocimientos de la técnica preparar el compuesto con la estructura correcta.

Que el documento D1 no es relevante para la evaluación de la novedad de la presente solicitud.

En torno al nivel inventivo indica:

Que la respuesta de la examinadora es incorrecta. El compuesto 212 ha sido preparado utilizando múltiples métodos sintéticos y su estructura fue corroborada utilizando las técnicas analíticas apropiadas. La coincidencia entre la información publicada en varias patentes de MEIJI SEIKA PHARMA CO LTD y los resultados de otros investigadores en varias solicitudes de patente sugiere que la estructura del compuesto reportado en D1 con un punto de fusión de 60-62 °C no es la misma que la del compuesto 212 de la presente solicitud. Este punto de fusión es 93 °C menor que el reportado para el compuesto 212. Tal y como se mencionó anteriormente esta diferencia excede las variaciones típicas que pueden presentarse entre formas polimórficas y más bien es un indicador claro de que se trata de un compuesto distinto.

D1 no divulga en forma clara ni específica el método de síntesis utilizado en el experimento fallido que se hizo para formar el compuesto 12 de la tabla 7. Si una persona con conocimientos de la técnica pudiera descifrar el método utilizado en este experimento a partir de la divulgación genérica suministrada, terminaría obteniendo el compuesto que funde a 60-62 °C y cuya estructura desconocida no puede ser corroborada porque no se publicó en D1 la información necesaria para tal efecto.

Que lo descrito en D1 dirige a las personas con conocimiento hacia la producción de un compuesto que no tiene la estructura del compuesto 12 de la Tabla 7. Si este no se puede producir con la información contenida en D1 tampoco se pueden producir sus formas cristalinas.

Que el documento D1 no contiene ninguna información con respecto a polimorfos y no

sugiere la utilización de las condiciones específicas que condujeron a la formación de la forma polimórfica descrita en la solicitud.

Que el documento citado por la examinadora no tiene relevancia en el análisis del nivel inventivo de la presente solicitud. Para tenerla, debería contener indicaciones concretas que sugieren que la combinación de sus enseñanzas con las de D1 va a resultar, con certeza absoluta, en la solución del problema técnico planteado en la presente solicitud.

Que la presente solicitud describe solamente una única forma cristalina. Los comentarios de la examinadora sobre el tamizaje de condiciones para formar polimorfos no son relevantes a la luz de lo descrito en la presente solicitud.

Que la examinadora confirmó que en “no se da un ejemplo específico” en D1 que demuestre la actividad del compuesto 12. Que el documento D1 no es relevante para el análisis de la novedad del compuesto reivindicado en la presente solicitud. Esto afecta la escogencia de las características técnicas de la invención realmente divulgada en D1 que pueden ser utilizadas en el análisis del nivel inventivo, de conformidad con los lineamientos establecidos en el Manual de Organización y Examen de Solicituds de Patentes de Invención.

Que para efectos de la evaluación del nivel inventivo solamente se deben utilizar las estructuras de los compuestos de D1 cuyos datos de confirmación estructural fueron descritos apropiadamente y tengan datos específicos de actividad biológica.

Que a pesar de que un experto esperaría que el compuesto 212 tenga actividad similar, no se puede afirmar que va a tener la certeza de que la va a tener. Las actividades biológicas de los compuestos orgánicos son impredecibles y pequeñas modificaciones estructurales frecuentemente generan pérdidas (totales o parciales) o aumentos de actividad. En otras palabras, antes de sintetizar un compuesto y evaluarlo en un ensayo biológico es imposible saber con certeza si va a tener la actividad biológica esperada.

En el caso de la actividad biológica insecticida del compuesto, se sostiene que la examinadora tampoco citó un documento que sugiera en forma específica la combinación de sus enseñanzas con la información contenida en D1 para llegar a la solución del problema técnico resuelto por la presente invención, tal como lo requiere el Manual de Organización y Examen de Solicitudes de Patentes de Invención en la página 70. Esto habría requerido que el segundo documento indique específicamente que la modificación de las estructuras de los 6 compuestos evaluados en la forma concreta necesaria para producir el compuesto 212 va a conducir, con certeza absoluta, a un aumento de la actividad insecticida.

Se ofrece como prueba técnica experta dentro de este expediente al señor Alberto Jiménez Somarribas, PhD en Química Orgánica, cédula de identificación 1-0810-0176.

Solicita se revoque la resolución recurrida.

SEGUNDO: EN CUANTO A LOS HECHOS PROBADOS. Este Tribunal enlista como hechos probados los siguientes:

Que las reivindicaciones 1 a la 3 correspondientes a la patente titulada **DERIVADOS DE AMINA PARA EL CONTROL DE PLAGAS** no cumplen con los requisitos de claridad, suficiencia, novedad y nivel inventivo, según el informe técnico concluyente del 22 de julio de 2019, rendido por la Dra. Jéssica Valverde Canossa, examinador de patentes de la Oficina de Patentes de Invención, que rola a folios 370 a 374 del expediente principal y la aclaración de dicho informe por la misma perito de fecha 18 de setiembre de 2020, folios 71 a 82 del legajo de apelación.

TERCERO: EN CUANTO A LOS HECHOS NO PROBADOS. Este Tribunal no encuentra hechos con este carácter que sean de relevancia para el dictado de la presente resolución.

CUARTO: SOBRE LA ADMISIBILIDAD DE LA PRUEBA: Para la resolución del presente caso se admite la prueba aportada en el expediente de origen que rola de folios 370 a 374, se trata del informe técnico concluyente del 22 de julio de 2019, rendido por la Dra. Jéssica Valverde Canossa.

Asimismo, la aclaración de dicho informe por el mismo perito de fecha 18 de setiembre de 2020, folios 71 a 82 del legajo de apelación.

La profesional nombrada para los peritajes cuenta con la legitimación para realizar sus labores en el campo de estudio de la presente invención y cumplen con los requerimientos legales para su designación.

QUINTO: Que analizado el acto administrativo de primera instancia no se observan vicios en sus elementos esenciales, que causen nulidades, invalidez o indefensión que sea necesario sanear.

SEXTO: SOBRE EL FONDO DEL ASUNTO. La resolución emitida por Registro de la Propiedad Industrial a las 11:51:58 horas del 4 de noviembre del 2019, con fundamento en los informes técnicos rendidos por la examinadora Dra Jéssica Valverde Canossa, rechazó la patente solicitada y determinó que no cumple con los requisitos de claridad, suficiencia, novedad y nivel inventivo.

La solicitud de patentes de invención debe cumplir con ciertos requisitos para determinar si es posible su inscripción, dentro de los que se encuentra la descripción que se define en el artículo 6 de la *Ley de patentes de invención*:

...La descripción deberá especificar la invención de manera suficientemente **clara y completa**, para poder evaluarla y para que una persona versada en la materia técnica correspondiente pueda ejecutarla y, en particular, deberá indicarse expresamente la mejor manera que el solicitante conozca para ejecutar la invención, dando uno o más

ejemplos concretos cuando fuere posible, e identificando, en su caso, aquel que daría los resultados más satisfactorios en su explotación industrial...

Del texto citado se desprenden dos requisitos esenciales que son la **claridad y suficiencia** de la descripción. Ya que la divulgación de la invención debe realizarse en términos que permitan la comprensión del problema técnico y la solución aportada por la invención (claridad) y la solicitud debe contener la suficiente información técnica para que una persona con conocimiento medio en el arte pueda ponerla en práctica, y la divulgación debe ser suficiente para conocer el aporte que está haciendo a la tecnología.

En el presente caso, este Tribunal avala lo indicado por el Registro, en cuanto a que la patente no cumple con los requisitos de claridad y suficiencia, como lo indicó la examinadora.

Con respecto al requisito de claridad, la examinadora indica que, en la reivindicación 1 se divulga un rango de fusión, lo cual implica la existencia de varias formas cristalinas las cuales difieren entre sí al menos ± 1 °C; agrega que, no implica que sea el mismo polimorfo, pues el punto de fusión para la estructura cristalina es muy exacto y no se puede divulgar mediante un rango.

Asimismo, en la aclaración del informe agrega que en las mediciones de DSC el punto de fusión (Tm) tiene un inicio de la fusión conocido como TONSET y una temperatura pico o TPEAK, que corresponde a una fusión completa y no un punto de fusión fijo.

Pero en el caso de estudio, indica que no es claro si el rango de temperaturas es de TONSET a TPEAK (del método 1) o de TONSET a TONSET o de TPEAK a TPEAK (de las temperaturas obtenidas por los varios métodos utilizados).

Con respecto a lo anterior, indica el apelante que se refirió a los rangos de puntos de fusión divulgados en la descripción, que las reivindicaciones mencionan un rango que abarca las temperaturas TONSET de las formas cristalinas reivindicadas y sostiene que una persona con

conocimientos básicos habría interpretado que las reivindicaciones se refieren al rango de los valores TONSET de las muestras analizadas.

En este aspecto, el Tribunal concuerda con el criterio vertido por la examinadora, ya que no se indicó con claridad los rangos de temperatura de los puntos de fusión por parte del apelante.

Indica la examinadora que, para poder divulgar un punto de fusión de la forma cristalina reivindicada se puede utilizar un rango siempre y cuando sea consistente con lo divulgado y sea claro.

Agrega la referida examinadora que, los rangos de temperaturas medidos con DSC reportados (TONSET - TPEAK) son: figura 1 (155.80°C-158.40°C), figura 4 (156.94°C-160°C), figura 5 (157.11°C-159.48°C), figura 7 (158.38°C-159.57°C) y figura 8 (158.72°C-159.01°C). Y en la reivindicación 1 y en la descripción el rango se define de 155 a 158 °C, lo cual no es consistente con ninguna de las figuras, ya que si el rango es (TONSET - TPEAK) los rangos superiores a 158°C quedarían fuera, si el rango es (TONSET – TONSET) los rangos de las figuras 7 y 8 quedarían fuera; lo que provoca que no sea claro el rango de temperaturas.

Además, manifiesta que en la descripción las características divulgadas en las reivindicaciones 1 y 2 sólo vienen divulgadas en conjunto.

El apelante señala los valores de rangos de temperatura e indica que el valor de la figura 7 y 8 mencionado por la examinadora es incorrecto, por lo tanto, para una persona con conocimientos de la técnica es claro que el rango de 155-158 °C es consistente con los puntos de fusión (TONSET) indicados en las figuras, incluyendo a las figuras 7 y 8.

Sin embargo, considera este Tribunal que la examinadora lleva razón, ya que el apelante se limita a indicar los valores de los rangos de temperatura de las figuras 7 y 8, dejando por fuera los demás valores que no son claros según el rango reportado.

En cuanto a las características mencionadas por la examinadora (folios 48 y 49) fueron divulgadas en conjunto porque son comunes a las 5 muestras del compuesto 212 que fueron identificadas y evaluadas.

En relación con los errores $\pm 1-2$ °C, que se presentan en la DSC, indica la examinadora que los mismos van a depender del equipo que se utilice para la medición, su calibración repetibilidad, reproducibilidad, calidad de la muestra y de muchos factores experimentales.

El DSC es un equipo calibrado y altamente preciso, en vista de lo cual, aunque el error puede ser de $\pm 1-2$ °C (con técnicas convencionales), con equipos altamente precisos este error debería ser menor (por ejemplo $\pm 0.5-1$ °C). Además, el solicitante reporta cifras con dos decimales, por ejemplo, en figura 1 (155.80°C -158.40°C), la línea base se ve bien y los picos parecen simétricos, por lo que un experto esperaría un error mucho menor a $\pm 1-2$ °C.

Sin embargo, independientemente del error, el mayor problema es la falta de coherencia de lo descrito y reivindicado con respecto a los datos reportados. El punto de fusión (TONSET) o rango de punto de fusión (TONSET-TPEAK) de la figura 1 (es el más cercano en términos numéricos a lo reivindicado) debió coincidir con lo divulgado en la descripción y en las reivindicaciones.

Al respecto indica el apelante que, en la solicitud se explica claramente que las muestras fueron preparadas utilizando condiciones diferentes, tales como, por ejemplo, temperaturas de calentamiento, condiciones de secado o disolventes de cristalización y de lavado, cantidades iniciales de material recristalizado.

En este caso no se puede aceptar el criterio del apelante ya que el punto de fusión de la figura 1 debió coincidir con lo divulgado en la descripción y en las reivindicaciones, y no se logró demostrar tal coincidencia por parte del impugnante.

Todos estos factores pueden incidir en la formación de cristales de tamaños y formas diferentes y generar la presencia de impurezas distintas en los mismos. Además de esto, dado que las muestras son generadas en experimentos distintos, no se puede calcular un promedio ni tampoco la desviación con respecto al mismo (error) que es discutida por la examinadora, el error mencionado en la respuesta al informe técnico es la variación entre las mediciones realizadas con muestras de lotes distintos.

En resumen, se sostiene que el rango utilizado en las reivindicaciones abarca los puntos de fusión obtenidos para el compuesto reivindicado.

Indica la examinadora que la descripción de una forma cristalina por su punto de fusión no es suficiente; y que el punto de fusión es una propiedad o parámetro que sirve para detectar la presencia de formas cristalinas, pero no da información sobre la estructura cristalina.

Indica el apelante que la información contenida en la reivindicación 1 es clara y es consistente con lo divulgado en la descripción.

En este punto, el Tribunal acoge la tesis de la examinadora en cuanto a que la descripción de una forma cristalina por su punto de fusión no es suficiente; y que el punto de fusión es una propiedad o parámetro que sirve para detectar la presencia de formas cristalinas, pero no da información sobre la estructura cristalina.

Que la respuesta de la examinadora se centra en la utilización del punto de fusión como propiedad que caracteriza a la forma cristalina. Para esto, se basa en el criterio emitido con respecto a la falta de novedad del compuesto 212 a la luz de lo divulgado en D1, dato

incorrecto y por lo tanto se considera que la reivindicación es clara porque define al compuesto mediante su nombre químico y provee información con respecto al punto de fusión que es fundamental para demostrar que el compuesto 12 reportado en la tabla 7 de D1 no es el mismo que el compuesto 212 de la presente solicitud.

En lo que respecta a que, si es evidente para una persona con conocimientos ordinarios de la técnica que los compuestos obtenidos en los métodos 1, 2 y 4 son iguales entre ellos y que están constituidos por una forma cristalina individual, la examinadora explica que, en el método 1 se sintetiza el compuesto 212 y luego se recristaliza. Todos los métodos parten del método 1. En los métodos 2 a 5 se recristaliza el compuesto 212. Estos métodos de recristalización difieren aparentemente sólo en la selección de los disolventes.

En lo relativo a las curvas de DSC se observa que difieren en la TONSET y en la TPEAK. Si partimos de la TONSET, en la figura 2 correspondiente al método 1 es: 155.8 °C, en la figura 4 correspondiente al método 2 es: 156.94 °C y en la figura 7 correspondiente al método 4 es 156.38 °C. Se podría decir que, si son idénticas o no, va a depender del porcentaje de error, el cual no fue reportado. En otras palabras, no se puede asegurar que sea la misma forma cristalina.

El apelante sostiene que los sólidos obtenidos mediante los métodos 1, 2 y 4 tienen la misma estructura cristalina, pese a las diferencias en la intensidad de los picos. Con base en esto, se reitera que fue obtenido el mismo compuesto con los métodos 1, 2 y 4.

Considera el Tribunal que, al no reportar el porcentaje de error de los métodos 1, 2 y 4 no se puede asegurar que sea la misma forma cristalina, tal y como lo indica la examinadora.

Asimismo, sostiene la examinadora que, el tamaño de las partículas utilizado en la muestra puede producir una “orientación preferida”, lo cual es un problema muy serio, pues provocaría una variación en las intensidades. Esto a su vez impediría tener información

cuantitativa del cristal. Las medidas cuantitativas de la intensidad son necesarias para dilucidar la estructura del cristal.

El apelante indica que la intensidad de los picos no tiene ninguna relación con los parámetros de la forma cristalina, los cuales forman parte de la ley de Bragg. Por consiguiente, se sostiene que el argumento de la examinadora es incorrecto.

Considera el Tribunal que lleva razón la examinadora ya que sin las medidas cuantitativas no se puede establecer la estructura del cristal.

Manifiesta la examinadora que la descripción de una forma cristalina por su punto de fusión no es suficiente para que una persona con conocimientos de la técnica interprete que el compuesto obtenido mediante los métodos 3 y 5.

Las formas cristalinas difieren en sus propiedades, en cuanto a un sólido amorfo este puede cristalizarse en diferentes formas cristalinas que van a tener diferentes puntos de fusión, que a su vez pueden tener variaciones mínimas, de inclusive menos de $\pm 1^{\circ}\text{C}$.

En cuanto a los picos del patrón de XRD, indica la examinadora que estos difractogramas son idénticos o no, en las figuras 1 y 3 se observa que las posiciones angulares de las líneas de difracción son similares y coinciden en gran medida, pero difieren entre ellos por al menos 3 picos, por lo que no se podría garantizar que la forma y tamaño de las celdas unitarias sean idénticas.

Aún si lo fueran, se observan diferencias en las intensidades (e intensidades relativas) de los picos, lo cual determina la distribución espacial de los átomos dentro de la celda unitaria.

El solicitante explica la variación de las intensidades por medio de un error de tamaño y orientación (no viene divulgado en la solicitud). Así que se no se puede determinar la

distribución espacial de los átomos dentro de la celda unitaria. Por lo que, no se puede garantizar que sea exactamente la misma forma cristalina.

Que en el presente caso, no se dan datos para todos los métodos de difractogramas de rayos X, así que no hay información suficiente para deducir que las formas cristalinas reivindicadas sean independientes del método de recristalización utilizado, no se puede asegurar que puede obtener la forma cristalina reivindicada independientemente del método de cristalización utilizado.

Agrega la examinadora que, según Byrn (1995), para determinar si hay polimorfos se debe cristalizar la sustancia a partir de diferentes disolventes. Luego, los cristales formados se analizan mediante difracción de rayos X y al menos otro método que puede ser DSC, microscopía, IR o NMR de estado sólido. Si se demuestra que los cristales tienen el mismo patrón de difracción de rayos X y por ejemplo el mismo espectro de IR entonces la respuesta a la pregunta de si hay polimorfos es No. Pero también podría haberse utilizado el DSC.

Sin embargo, cuando las curvas de DSC son muy similares, como en el caso actual, y según el solicitante el error es de $\pm 1-2^{\circ}\text{C}$, esta técnica no es la más apropiada para diferenciar entre polimorfos. Esto es también un problema conocido de esta técnica. Por otra parte, si no se tiene certeza, lo adecuado sería utilizar una técnica adicional y continuar con el diagrama de decisiones ilustrado en la figura 1 por Byrn (1995).

Señala que el método de cristalización puede constar únicamente en la descripción, pero en el caso particular la descripción debió ajustarse a lo reivindicado ya que es una realización particular.

Asimismo, manifiesta que el término “aproximadamente” al no estar acompañado del error ± 1 gramo, no indica nada, por lo que no se presenta claridad.

El nombre del compuesto reivindicado (flupirimin) era conocido. Según el Reglamento n°15222 el nombre genérico o común debe indicarse cuando este haya sido establecido. El nombre común de este compuesto se estableció en junio del 2017.

El facilitar este nombre e inclusive incluirlo en la descripción no se considera una ampliación. Por el contrario, da mayor claridad a la solicitud, pues es más fácil para cualquier persona referirse a flupirimin que a N-[1-[(6-chloropiridin-3-il)metil]piridin-2(1H)iliden]-2,2,2-trifluoracetamida.

Con respecto a la suficiencia indica la examinadora:

El compuesto 212 ya había sido divulgado en D1, es el compuesto 12 de la tabla 7. Este compuesto junto con otros ya había demostrado actividad insecticida. Revisando D1, en la reivindicación 4, punto e) se divulga el proceso y los compuestos de partida de forma general. Sin embargo, el proceso es diferente al utilizado por el solicitante y las condiciones exactas no vienen divulgadas, por lo que el solicitante no puede reproducir el compuesto amorfo idénticamente.

En cuanto a la novedad el informe tanto el informe concluyente como su aclaración no refutaron la novedad en vista de que el punto de fusión es indicativo de una nueva forma cristalina. Sin embargo, según se indicó en claridad, esta propiedad no brinda información sobre la estructura cristalina en sí, que es la que conlleva a un punto de fusión mayor.

En cuanto al nivel inventivo la examinadora manifiesta que el compuesto 12 divulgado en D1 tiene la misma fórmula química que el compuesto 212 divulgado por el solicitante.

Indica que un experto a partir de lo divulgado por D1 puede realizar un screening de polimorfos. Los métodos para obtener fórmulas cristalinas se basan en estudios sistemáticos o de rutina. Así que sí, un experto podría obtener diferentes formas cristalinas a partir de D1.

Agrega que en todo el documento D1 se indica la actividad del compuesto reivindicado. Que en los datos comparativos, se observa que el compuesto 212 (suponiendo que se prueba el compuesto obtenido por el método 1) de la solicitud en estudio o bien compuesto 12 de D1 tiene una actividad mayor comparada con otros compuestos reivindicados en D1 para los que sí se les hizo estudios biológicos. Un experto esperaría una actividad similar.

En el caso que nos ocupa, el impugnante alega que las reivindicaciones de la patente requerida sí cuentan con los requisitos de claridad, suficiencia y nivel inventivo ya que no resulta obvia ni se deriva de los documentos previos citados por la examinadora en el examen de fondo concluyente y en la aclaración.

Indica al respecto, a pesar de que un experto esperaría que el compuesto 212 tenga actividad similar, no se puede afirmar con certeza.

La ley de patentes de invención, en su artículo 2 indica que “*una invención es patentable si es nueva, si tiene nivel inventivo y si es susceptible de aplicación industrial*”.

En el presente caso la patente se está denegando por incumplir con los requisitos de claridad, suficiencia y nivel inventivo inciso 5 del artículo 2 de la ley de rito, que indica:

5. Se considerará que una invención tiene nivel inventivo si para una persona de nivel medio versada en la materia correspondiente, la invención no resulta obvia ni se deriva de manera evidente del estado de la técnica pertinente.

Por su parte el inciso 3 del mismo artículo indica:

3. ...El estado de la técnica comprenderá todo lo divulgado o hecho accesible al público en cualquier lugar del mundo y por cualquier medio, antes de la fecha de

presentación de la solicitud de patente en Costa Rica o, en su caso, antes de la fecha de prioridad aplicable...

Para poder determinar la existencia o no del nivel o actividad inventivos de la patente solicitada se debe realizar un cotejo de la tecnología aportada por la solicitud de invención con la tecnología preexistente (en este caso D1), cotejo que se realiza a luz de la capacidad de un técnico interiorizado en la materia de pasar de una a otra tecnología mediante la aplicación de tal capacidad.

También se puede afirmar que habrá actividad inventiva cuando en el proceso creativo o sus resultados no se deduzcan del estado de la técnica en forma evidente.

La evidencia o no de la actividad inventiva como requisito de patentabilidad de una invención según la doctrina, significa: "...que la regla técnica en la que ésta consiste sea no deducible del estado de la técnica por un experto en la materia con conocimientos normales..." (Fernández Novoa, C., Otero Lastres, J. M. y Botana Agra, M. (2009) *Manual de la Propiedad Industrial*. Madrid. Marcial Pons. pp 126-127)

Se puede agregar que no solo implica la creación de algo nuevo, sino que ese algo no pueda alcanzarse mediante la simple aplicación de los conocimientos que ya integran la rama de la técnica a la que corresponde la pretendida invención.

En el caso de la presente invención nos encontramos frente a la rama de productos químicos en este caso específicamente: **derivados de amina para el control de plagas**; y que según los informes técnicos realizados carece de nivel inventivo.

Según se desprende del informe técnico concluyente, el documento D1 evidencia la falta de nivel inventivo de las reivindicaciones presentadas.

Este documento sirve a la persona de nivel medio versada en la materia, como alternativas

no complejas para la solución al problema técnico que plantea la invención solicitada.

En ese sentido, a juicio de este Tribunal, vemos como esa actividad del experto resulta en rutinaria o se alcanza mediante la simple aplicación de sus conocimientos, que no entrañan el nivel inventivo requerido por la legislación para conceder la patente. En este caso el documento D1 constituye el estado de la técnica previo del cual puede derivarse la pretendida invención.

La aclaración del informe presentado como prueba para mejor resolver expone con mayor claridad la falta de nivel inventivo de la solicitud pretendida, al indicar:

... El compuesto 12 divulgado en D1 tiene la misma fórmula química que el compuesto 212 divulgado por el solicitante.

Los métodos para obtener fórmulas cristalinas se basan en estudios sistemáticos o de rutina. Así que sí, un experto podría obtener diferentes formas cristalinas a partir de D1.

En resumen, considera este Tribunal que, las combinaciones pretendidas por el solicitante no demuestran una eficacia superior a la del arte previo de D1. Por ejemplo, una persona versada en la materia puede formular una combinación que cumple las mismas funciones a partir de D1.

Por lo que para este órgano, no se evidencia la existencia de actividad inventiva en la patente solicitada, pues el informe técnico no arroja datos que exista un resultado o efecto sorprendente o inesperado, o un efecto que hasta el momento no era alcanzable, ya que la técnica y métodos preexistentes conducen al resultado esperado o relacionado directamente con el documento D1.

Es claro para el Tribunal que, los elementos de la invención “**derivados de amina para el control de plagas**”, presentan características que se deducen o se derivan de manera evidente

del estado de la técnica pertinente para una persona de nivel medio versada en la materia.

Al respecto, el peritaje determina que es obvio para el experto medio obtener la formulación pretendida de los documentos del arte previo que se encontraron en la búsqueda respectiva. Y el mayor problema se presenta al no cumplir la invención con los requisitos de claridad y suficiencia.

En lo relativo a la concesión de la presente invención en otros países, cabe destacar el principio de independencia de las patentes obtenidas para la misma invención en diferentes países, que no obliga a nuestro país a conceder la invención solo por el hecho del reconocimiento en otros países o regiones.

Resulta clara para esta instancia que, tanto el peritaje como su respectiva aclaración concuerdan en la falta de claridad, suficiencia y nivel inventivo de la solicitud presentada, y esto no se debe a un análisis retrospectivo, sino está sugerido por la combinación de la información divulgada previamente o de los documentos existentes y de dominio público en el estado del arte o técnica.

Por ende, concuerda este órgano con el Registro de la Propiedad Industrial en denegar la solicitud de patente presentada para las reivindicaciones 1 a 3, pues con fundamento en el peritaje como su respectiva aclaración, y que se constituye como la prueba esencial que este Tribunal debe valorar, se colige que la patente de invención denominada: **“derivados de amina para el control de plagas”**, no cumple con los requisitos de patentabilidad (claridad, suficiencia, nivel inventivo) que establece la Ley; razón por la cual, lo procedente es declarar sin lugar el recurso de apelación interpuesto por la licenciada **MARÍANA VARGAS ROQHUETT**, en su condición de apoderada especial de la empresa **MEIJI SEIKA PHARMA CO., LTD.**, en contra de la resolución emitida por el Registro de la Propiedad Industrial a las 11:51:58 horas del 4 de noviembre del 2019, la que en este acto se confirma.

POR TANTO

Tribunal Registral Administrativo

Zapote, 25 metros norte de Plaza el Castillo. Tel: (506) 2459-2255

Fax: (506) 2253-4292. Apartado Postal 84-2010, Zapote, Costa Rica.

Correo electrónico: info@tra.go.cr / www.tra.go.cr

Por las consideraciones que anteceden, se declara **SIN LUGAR** el recurso de apelación planteado por la licenciada **MARÍANA VARGAS ROQUETT**, en su condición de apoderada especial de la empresa **MEIJI SEIKA PHARMA CO., LTD.**, en contra de la resolución emitida por el Registro de la Propiedad Industrial a las 11:51:58 horas del 4 de noviembre del 2019, la que en este acto se confirma. Sobre lo resuelto en este caso, se da por agotada la vía administrativa de conformidad con los artículos 25 de la Ley 8039, de Procedimientos de Observancia de los Derechos de Propiedad Intelectual, y 29 del Reglamento Operativo de este Tribunal, Decreto Ejecutivo 35456- J. Previa constancia y copia de esta resolución que se dejarán en los registros que al efecto lleva este Tribunal, devuélvase el expediente a la oficina de origen para lo de su cargo. **NOTIFÍQUESE**.

Carlos José Vargas Jiménez

Oscar Rodríguez Sánchez

Leonardo Villavicencio Cedeño

Priscilla Loretto Soto Arias

Guadalupe Ortiz Mora

Tribunal Registral Administrativo

Zapote, 25 metros norte de Plaza el Castillo. Tel: (506) 2459-2255
Fax: (506) 2253-4292. Apartado Postal 84-2010, Zapote, Costa Rica.
Correo electrónico: info@tra.go.cr / www.tra.go.cr

mgm/CVJ/ORS/LVC/PSA/GOM

DESCRIPTORES

PATENTES DE INVENCIÓN

TG: PROPIEDAD INDUSTRIAL

TR: REGISTRO DE PATENTES DE INVENCIÓN

TNR: 00.38.55

Tribunal Registral Administrativo

Zapote, 25 metros norte de Plaza el Castillo. Tel: (506) 2459-2255

Fax: (506) 2253-4292. Apartado Postal 84-2010, Zapote, Costa Rica.

Correo electrónico: info@tra.go.cr / www.tra.go.cr