

Señora Directora

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Expediente No. NC2022/0012137
Asunto: Solicitud de patente de invención para: "PROCESO DE SEPARACIÓN DE CATALIZADORES"
Solicitante: DOW GLOBAL TECHNOLOGIES LLC
Fecha de solicitud: 25 de agosto de 2022

RESPUESTA A SEGUNDO EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Yo, ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI, identificado como aparece al pie de mi firma, en mi condición de apoderado de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, doy respuesta al Oficio Nro. **8131**, emitido el 8 de mayo de 2024 y notificado el 9 de mayo de 2024.

I. MODIFICACIONES AL CAPÍTULO REIVINDICATORIO

En primer lugar, y con el ánimo de limitar el alcance de la presente solicitud, adjunto un **Capítulo Reivindicatorio Modificado**, que tiene como base el actualmente presentado, en donde se realizaron las siguientes modificaciones:

- La **Nueva Reivindicación 1** corresponde a la Reivindicación 1 actualmente presentada, cuyo alcance ha sido limitado para definir un rango particular del contenido de sólidos de catalizador que se obtiene con el proceso de separación reivindicado. Dicha limitación encuentra pleno sustento en las características técnicas de la Reivindicación 4 actualmente presentada.

- Las **Nuevas Reivindicaciones 2 y 3** corresponden a las reivindicaciones 2 y 3 actualmente presentadas.
- Las **Nuevas Reivindicaciones 4 a 8** corresponden a las reivindicaciones 5 a 9 actualmente presentadas.

Según lo anterior, las **Reivindicaciones 4 y 10** del Capítulo Reivindicatorio actualmente presentado fueron eliminadas del documento modificado. Adicionalmente, por favor note que la numeración y dependencia de las nuevas reivindicaciones se ha reajustado de conformidad con las modificaciones descritas.

Así las cosas, el **Nuevo Capítulo Reivindicatorio queda conformado por 8 Reivindicaciones**, cuyas modificaciones cumplen a cabalidad con lo estipulado en el Artículo 34 de la Decisión 486, ya que no constituyen una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

II. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE CLARIDAD DE LAS REIVINDICACIONES

Teniendo en cuenta las modificaciones introducidas al Capítulo Reivindicatorio, es posible establecer que la solicitud se presenta de forma más clara, concisa, y con un alcance más limitado. Adicionalmente, deseo aclarar lo siguiente:

2.1. El Examinador indica que el producto de la Reivindicación 10 actualmente presentada está incorrectamente caracterizado, dado que se define por su proceso de fabricación.

Respecto a tal objeción, y con el único propósito de facilitar el trámite de la presente Solicitud, el Solicitante ha decidido eliminar dicho producto del alcance de protección. De este modo, se considera que se da respuesta y se supera completamente cualquier observación al respecto.

Con base en las anteriores explicaciones y modificaciones, considero entonces que el Capítulo Reivindicatorio modificado adjunto cumple con todos los requisitos de claridad, concisión, y suficiencia, ajustándose así a los lineamientos del Artículo 30 de la Decisión 486 de 2000.

III. ESTADO DE LA TÉCNICA

El Examinador sigue considerando los siguientes documentos como relevantes en la evaluación de patentabilidad de la presente invención:

Nro.	Documento	Titulo	Fecha de publicación
D1	US20150191660	<i>"Method and system for separating catalyst fines from an oil stream"</i>	9 de julio de 2015
D2	US5891818	<i>"Cyanide complex catalyst manufacturing process"</i>	6 de abril de 1999

IV. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE NIVEL INVENTIVO

Ese Despacho insiste en que la materia reclamada en las Reivindicaciones 1 a 10 actualmente presentadas carece de nivel inventivo a la luz de la combinación de las enseñanzas de los documentos D1 y D2. Particularmente, el Examinador asegura que la persona normalmente versada en la materia, basándose en las enseñanzas del documento D2, podría modificar el proceso de separación de catalizadores del documento D1 para incluir una etapa de lavado del material centrifugado y la simultánea eliminación de impurezas, para así obtener de manera evidente las mismas características del proceso de la Reivindicación 1 actualmente presentada. De esta manera, se descartaría cualquier Actividad Inventiva por parte del Solicitante para la invención.

Sobre estas objeciones, difiero respetuosamente toda vez que, tal como se argumentará a continuación, las enseñanzas del arte previo no permiten derivar de manera evidente todas y cada una de las características técnicas esenciales del proceso de separación de catalizadores finos, tal como se definen en el Capítulo Reivindicatorio Modificado que se presenta junto con este memorial.

4.1. Principales características técnicas de la invención.

En primer lugar, considero importante resaltar las características técnicas de la materia inventiva cubierta por la presente solicitud, según el Capítulo Reivindicatorio modificado. De acuerdo con el nuevo alcance, el objeto principal de la invención se refiere a un **proceso**

para separar un componente catalizador (*componente sólido*) de una suspensión (*licor madre*) que contiene dicho catalizador, el cual comprende las siguientes etapas técnicas:

- (a) proporcionar una centrífuga de discos apilados equipada con una funcionalidad de descarga automática;
- (b) proporcionar una suspensión que contiene catalizador que comprende una mezcla de: (i) un compuesto catalizador, y (ii) un componente líquido;
- (c) alimentar la suspensión que contiene catalizador a la centrífuga de discos apilados de la etapa (a);
- (d) centrifugar, durante un período de tiempo predeterminado, la suspensión que contiene catalizador para formar un material de torta de sólidos de catalizador en la centrífuga y un centrifugado;
- (e) eliminar el material de torta de la centrífuga después de la centrifugación de la etapa (d); y
- (f) lavar el material de torta de la etapa (e) con una solución de lavado, al mismo tiempo que la etapa (e) de eliminación del material de torta de la centrífuga, para eliminar cualquier componente no deseado del material de torta.

Asimismo, la caracterización de los elementos del proceso de la Nueva Reivindicación 1 especifica que el compuesto catalizador que se separa es particularmente cianuro bimetálico (*DMC, según sus siglas en inglés*). Además, se define que el centrifugado se elimina de manera continua de la centrífuga durante la etapa de centrifugación (d) y se obtiene un material de torta con un contenido de sólidos de catalizador de entre 10% a 40% en peso. Todo esto indica que el proceso se enfoca en la separación y obtención del componente sólido de la suspensión que contiene el catalizador.

Es preciso notar que, tal y como lo reconoce el Examinador en su Concepto Técnico, el proceso reivindicado permite la separación de un catalizador, no filtrable o difícil de filtrar, de su licor madre en un tiempo reducido de centrifugación y con mayor facilidad de descarga. Esto, a su vez, hace que el proceso sea factible para aplicación en una escala piloto y/o una escala comercial.

4.2. Las enseñanzas del documento D1 no revelan o sugieren todas las características técnicas del proceso reivindicado .

En el Concepto Técnico No. **8131**, el Examinador considera que D1 sigue siendo el arte previo más cercano a la invención, y reconoce como única diferencia la etapa de lavado del material de torta separado (*etapa (f)*) que ocurre simultáneamente con la remoción de dicha torta de la centrifugadora y la especificación de que el compuesto catalizador separado es DMC. Sin embargo, **y considerando el nuevo alcance de protección y las enseñanzas reales del documento D1, dicha diferencia no es tan simple y comprende factores adicionales relevantes.**

Para entender las diferencias estructurales existentes, es necesario discutir los propósitos funcionales de ambas solicitudes. Al respecto, ambas invenciones divulgan *-en esencia-* la separación de mezclas que contienen catalizadores finos por centrifugación. Sin embargo, la divulgación de D1 se centra en describir la separación de catalizadores finos de una corriente de aceite, en donde el objetivo principal es obtener una corriente de aceite purificada (*es decir, obtener el **componente líquido** de la mezcla que contiene el catalizador*), que sale como centrifugado (*párrafo [0004] de D1*). Por otro lado, la presente solicitud separa la mezcla para obtener un material de torta de sólidos de catalizador (*es decir, el **componente sólido** de la mezcla que contiene el catalizador*), libre del licor madre. En este sentido, D1 y la invención reivindicada difieren claramente en el material que separan.

Para lograr la separación deseada, D1 indica específicamente que se utiliza un auxiliar de separación líquido antes del proceso de centrifugación (*párrafo [0039] de D1*). En particular, se proporciona una mezcla de aceite (*aceite de motor diésel, HFO, según el párrafo [0038] de D1*) que comprende las partículas finas del catalizador y un auxiliar de separación líquido, y que se introduce en el separador centrífugo. Esto representa la primera diferencia estructural relevante¹, puesto que la presente Solicitud no utiliza ningún tipo de auxiliar de separación para separar las partículas de DMC de la suspensión del licor madre.

¹ Al respecto quisiera respetuosamente resaltar que el Examinador en su análisis comparativo indica incorrectamente que la mezcla de aceite de D1 es equivalente a la suspensión que contiene catalizador de la etapa (b) en el proceso reivindicado. Como comprendería un experto en la materia, la mezcla del párrafo [0039] en D1 incluye el auxiliar de separación, que no está presente en la suspensión que contiene catalizador de la invención. Además, y como reconoce el Examinador, los catalizadores de las mezclas comparadas son diferentes, ya que en D1 se especifica que los catalizadores son compuestos de silicio y/o aluminio (*párrafo [0044] de D1*), mientras que los catalizadores de la invención son exclusivamente DMC. Por lo tanto, no se tratan de la misma mezcla de catalizadores que se pretenden separar.

En este sentido, quisiera muy respetuosamente indicar que el Examinador descarta por completo esta característica esencial de D1, haciendo parecer que el proceso de separación fuera más simple o tuviera exactamente los mismos pasos que el reivindicado. Sin embargo, el uso del auxiliar de separación en la técnica anterior es esencial porque “(...) *es beneficioso para unir las partículas finas del catalizador, y (...) combinar esto con mediciones de RMN para detectar la cantidad de partículas finas del catalizador es una forma conveniente de controlar un proceso de separación (...)*” (Párrafo [0023] de D1).

Lo anterior está vinculado a una segunda diferencia relevante entre las invenciones, que el Examinador no considera o simplemente ignora. Como ya se ha indicado, el proceso de separación de D1 requiere no sólo la inclusión del auxiliar de separación sino también del uso de una señal de respuesta RMN que ayude a determinar la pureza de la corriente de aceite purificado y/o corriente de aceite de entrada y, por tanto, la necesidad de añadir el auxiliar de separación para aumentar el rendimiento de separación de los catalizadores finos de la corriente de aceite (*Reivindicación 1 y párrafos [0007] y [0008] de D1*).

Como reconocería el experto en la materia, la etapa de centrifugación entonces no es el único elemento esencial que contribuye con la separación del catalizador de la corriente de aceite. De hecho, es la acción combinada de la detección de la señal RMN y la adición del auxiliar de separación lo que facilita el proceso de centrifugación y, por tanto, la obtención de una corriente de aceite purificado (*componente líquido*), libre de catalizadores finos. Estas características no pueden descartarse simplemente, para hacer parecer que el documento D1 logró su propósito técnico simplemente centrifugando aceite de motor diésel.

A partir de todo lo anterior, se hace evidente una diferencia adicional, que está asociada con los diferentes propósitos de las invenciones. Como se ha comentado anteriormente, D1 se centra en la obtención de un centrifugado purificado, que es la corriente de aceite separada (*componente líquido*), mientras que la invención busca obtener un material de torta purificado con los sólidos de catalizador (*componente sólido*). Contrariamente al propósito de la presente solicitud, la torta de catalizador de D1 es impura, ya que contiene arena, catalizadores finos, partículas de desgaste, residuos sólidos del auxiliar de separación adicional, etc. (*párrs. [0043] y [0069] de D1*). Dado que D1 no busca purificar dicho material de torta, sus enseñanzas no motivarían la inclusión de la etapa adicional de lavado de

material de torta, simultánea a su remoción de la centrifugadora. De hecho, con base en las enseñanzas reales de D1, el proceso de separación implicaría etapas adicionales de purificación, lo que iría en contra de la solución técnica propuesta de simplificar y reducir el tiempo del proceso de separación por centrifugación.

Ahora bien, considerando las modificaciones descritas en el Numeral I del presente memorial, el documento D1 no divulga información sobre el porcentaje en peso del contenido de sólidos en el material de torta recuperado (*que se define como un contenido de entre 10% al 40% en peso del material de torta*). Como era de esperar, D1 sólo proporciona información relacionada con el componente líquido (*es decir, la corriente de aceite*) que se separa, ya que su objetivo es obtener una forma pura del mismo. Dado que el material de torta obtenido con el proceso de D1 es impuro (*es decir, incluye arena y otros materiales*), no es posible anticipar el contenido de sólidos atribuible al catalizador en el material y, por lo tanto, anticipar la característica correspondiente.

Todo lo anterior significa que, sólo a partir de las enseñanzas de D1, un experto en la materia se guiaría para obtener un proceso que no sólo no incluye un paso de lavado para ayudar a remover el material de torta de la centrífuga, sino que también utiliza elementos adicionales (*por ejemplo, auxiliar de separación*) y técnicas (*identificación de señal de respuesta de RMN*) para facilitar dicho proceso de separación. En lugar de guiar la obtención de un proceso de separación más simple por centrifugación, como el reivindicado en la Nueva Reivindicación 1, el experto en la materia no tendría otra opción que obtener un proceso que requiere pasos adicionales, incluyendo medidas de purificación adicionales, para obtener un material de torta con el mismo contenido de sólidos del catalizador reclamado. Este proceso es claramente diferente del definido en la presente solicitud.

4.3. Las enseñanzas del documento D2 no subsanan las deficiencias técnicas entre la presente invención y el documento D1.

Considerando las anteriores deficiencias con D1 (*no todas reconocidas tal y como se explicó*), el Examinador afirma entonces que el documento D2 proveería las enseñanzas suficientes para subsanarlas y así obtener, de manera evidente, la materia reivindicada. Sin embargo, esto tampoco es cierto. De hecho, la persona experta en la materia tampoco

encontraría la solución técnica correspondiente al mirar las enseñanzas de D2, **pues ese documento también difiere técnicamente de la materia de la Nueva Reivindicación 1.**

En primer lugar, y como se ha discutido en la Respuesta al Primer Examen de Fondo presentada el 22 de agosto de 2023, el documento D2 divulga un método de fabricación de un catalizador de cianuro bimetálico. Dicho documento proporciona diferentes métodos relacionados para aumentar el rendimiento o la actividad catalítica. Entre ellos, el método (c) de la Reivindicación 1 de D2 es el que describe la separación por centrifugación con la obtención de una torta húmeda que contiene más del 40% del catalizador sólido. Sin embargo, y en contravención con las limitaciones del Nuevo Pliego Reivindicatorio, el objetivo de la presente solicitud es obtener un material de torta con un contenido de sólidos de catalizador inferior al 40% (*en particular, entre el 10% y el 40% en peso*).

En su Concepto Técnico, el Examinador indica que la etapa de lavado para la remoción del material de torta de la centrífuga está prevista por la etapa de lavado definida en la Reivindicación 1 de D2. Efectivamente, dicha reivindicación especifica que el método para producir el catalizador DMC comprende separar un catalizador sólido de una dispersión en una fase líquida, con posteriores pasos de lavado y aislamiento para obtener un material de torta con el catalizador sólido. Sin embargo, es necesario revisar los detalles técnicos de dichos pasos de separación y lavado en la Descripción de D2 para entender cómo funciona realmente el proceso divulgado.

De acuerdo con lo anterior, el documento D2, en la columna 4, líneas 29 a 44, discute el proceso convencional para la separación y lavado de catalizadores DMC. En particular, dicho documento indica que el catalizador usualmente se recolecta como una torta húmeda que contiene aproximadamente entre un 15% y un 25% en peso de catalizador que luego se vuelve a suspender en un agente complejante puro. Luego, esta suspensión se centrifuga y/o se filtra para recuperar la torta húmeda final que luego se seca. El propósito de este y otros pasos de lavado es eliminar sales indeseables y otras impurezas. D2 indica claramente que el lavado y la separación sólido/líquido representan más del 80% del tiempo del ciclo de producción.

Para superar los problemas y las dificultades técnicas del enfoque convencional, el documento D2 describe, en la columna 4, líneas 45 a 63², que someter la torta húmeda a una presión de compresión de torta moderada en un dispositivo de filtración adecuado da como resultado la obtención de una torta húmeda prensada que contiene más del 50 % de sólidos sin ninguna penalización apreciable de energía o tiempo de ciclo. En consecuencia, la mejora en la eficiencia de lavado, debido a los niveles más altos de sólidos en la torta húmeda, es tal que se puede obtener un catalizador comparable con un solo lavado en lugar de dos. El uso de un solo lavado reduce el tiempo de ciclo, el uso de materia prima y reduce las posibles dificultades operativas y exposiciones del personal analizadas en la técnica anterior. Toda esta divulgación significa que la solución técnica proporcionada por el documento D2 implica el uso de un paso de lavado después de la centrifugación junto con la filtración a presión de la torta húmeda de catalizador. Es esta combinación de lavado y filtración por presión lo que confiere la solución técnica divulgada en D2.

Lo anterior fue demostrado y evaluado en las realizaciones ejemplares de D2. En este sentido, dicho documento proporciona, en primer lugar, el Ejemplo Comparativo C7 (*Columna 10, líneas 9 a 23 de D2*), que describe la preparación de un catalizador DMC, cuyo producto siguió el enfoque de separación convencional: se centrifugó y filtró, luego se volvió a suspender en solución de t-butanol, se volvió a centrifugar y filtrar antes de volver a suspenderse en t-butanol puro, y se centrifugó una última vez y se secó (*como se puede ver, son varios ciclos de lavado y centrifugación, consumiendo más tiempo de separación*).

El documento D2 menciona que dicho proceso se simplificó en el Ejemplo 6 (*Columna 10, líneas 24 a 43*), en donde el mismo producto omitió el paso de re-suspensión en t-butanol y, en su lugar, el catalizador se filtró por presión para proporcionar un contenido de sólidos mayor al 50%. En este proceso, el único lavado (con t-butanol puro) ocurrió después de la filtración a presión, que fue inmediatamente después de la centrifugación.

² Cabe señalar que, en su Concepto Técnico, el Examinador utiliza las mismas citas pero no incluye toda la información técnica. Por ejemplo, en su Tabla Comparativa sólo menciona las líneas 28 a 44 de la Columna 4, pero deja por fuera el resto de información asociada con las líneas 45 a 63, por ejemplo. Esto de la impresión de que el Examinador selecciona sólo los fragmentos asociados a los pasos de lavado, sin reconocer que dichos pasos se producen con el uso de filtración a presión en D2 (como se explica a continuación en el Memorial). Quisiera muy respetuosamente hacer énfasis en que las divulgaciones del arte previo deben considerarse en su conjunto y no en fragmentos, para evitar realizar un análisis en retrospectiva, conculcando la práctica local.

Estos ejemplos confirman que esta filtración es un paso crucial y esencial en el proceso de D2, que no puede simplemente ignorarse (*como ocurre en el análisis del Examinador*). Dado que el paso de lavado ocurre después de la filtración a presión, esta secuencia de separación no es la misma que la reivindicada en la presente solicitud y, por lo tanto, no puede considerarse equivalente al paso de lavado que ocurre simultáneamente con la eliminación del material de torta de la centrífuga según la Nueva Reivindicación 1. Como reconocería un experto en la materia, la simple mención de un paso de lavado en el proceso de separación de D2 no significa que pueda aplicarse fácilmente a cualquier otro proceso de separación de catalizadores, especialmente cuando se considera que la eficacia de dicho lavado depende de la filtración por presión previa de la torta de catalizador, tal como lo indica el arte previo.

4.4. La combinación de las enseñanzas del documento D1 y D2 no podrían sugerir o derivar de manera evidente el proceso de separación de catalizadores de la Nueva Reivindicación 1.

A partir de todo lo anterior, quisiera resaltar entonces que no es una simple diferencia (*incluir cualquier etapa de lavado*) por subsanar al consultar las enseñanzas de D1 y/o D2, sino que son modificaciones estructurales y funcionales complejas que se deben sugerir y aplicar para obtener la misma materia inventiva. Así las cosas, la persona versada en la materia tendría que hacer varias selecciones y cambios en D1, sin la orientación adecuada de D2. Por ejemplo, tendría que:

- i) Modificar el propósito técnico de D1 para centrarse en la purificación y separación del material de torta en lugar del centrifugado líquido (*es decir, la corriente de aceite*);
- ii) Reemplazar la separación de DMC por medio de una centrífuga de discos apilados, siguiendo las enseñanzas de un documento que separa DMC con una centrífuga convencional;
- iii) Eliminar la adición de auxiliares de separación y el reconocimiento de señales de respuesta de RMN, siguiendo las enseñanzas de un documento que no motiva la eliminación de tales pasos y, de hecho, sugiere la inclusión de un paso de filtración por presión adicional;
- iv) Incluir el paso de lavado, que ocurre simultáneamente con la extracción de la centrífuga, a partir de las enseñanzas de un documento que indica que dicho lavado

debe ocurrir después de una filtración a presión que ocurre después de la remoción del material de torta de la centrífuga; y

- v) Obtener un material de torta con un contenido de sólidos de catalizador inferior al 40%, siguiendo las enseñanzas de un documento que produce una torta con un contenido de sólidos de catalizador mayor del 50% (*de acuerdo con las realizaciones ejemplares*).

Lo anterior significa entonces que el experto en la materia podría haber incluido cualquier etapa de lavado en cualquier proceso de separación, pero no habría tenido una motivación convincente para hacerlo, ni expectativas razonables de éxito al hacerlo. De hecho, y considerando el propósito de D2, realmente habría estado motivado a incluir una etapa de filtración a presión y eliminar la etapa de lavado, ya que esta filtración sería el mecanismo de separación que realmente garantiza una mayor recuperación de contenidos sólidos.

En este punto es importante resaltar dos aspectos importantes. Primero, de acuerdo con los mismos lineamientos para el examen de solicitudes de patente de la SIC, si se requieren pasos adicionales o corroboración o superación de obstáculos revelados por las propias enseñanzas, entonces el arte previo no revela la solución al problema (*sección 2.13.2*). Este es el caso del presente análisis, dado que existen varias deficiencias que deben subsanarse al modificar el proceso de D1, en base a las enseñanzas de un documento complementario, el cual difiere significativamente del arte previo más cercano. Por esta razón, no hay motivación para combinar dichas divulgaciones y esperar obtener la misma solución técnica propuesta por la solicitud.

En segundo lugar, la evaluación del nivel inventivo se debe basar en la motivación para realizar algún cambio y no únicamente en la capacidad para hacerlo. Es decir, para la evaluación del nivel inventivo se debe justificar el por qué la persona versada en la materia debería llevar a cabo alguna modificación a partir de las enseñanzas del arte previo, y no si podría hacerlo con la simple extracción de fragmentos con descripciones y características similares, más no idénticas.

Entonces, el análisis de la actividad inventiva no puede basarse en si la invención fue posible de alcanzar, pues aplicar el estándar de “*posibilidad de alcanzar*” haría que todas las invenciones no fueran patentables y que el sistema de patentes no funcionara. Sin embargo,

la consideración relevante es lo que la persona experta habría hecho en la fecha de prioridad al estar motivada por conocimientos generales e indicaciones en el arte previo. Por lo tanto, llegar al objeto reivindicado de la presente solicitud, a la luz del arte previo, aún requiere un esfuerzo inventivo por parte del experto en la materia.

Parece ser, entonces, que el Examinador está realizando una evaluación "*en retrospectiva*" o *hindsight* del arte previo, ya que se estarían tomando deliberadamente partes de un proceso que separa catalizadores, como el de D2, para combinarlas con otro proceso, como el de D1. Sin embargo, no se tienen en cuenta todas las otras deficiencias técnicas que deben ser subsanadas con respecto a las características de cada etapa de dicho proceso de recubrimiento. De hecho, se omite completamente el hecho de que, por ejemplo, el documento D2 especifica la inclusión de una etapa de filtrado a presión (*que es esencial para obtener mayor rendimiento de separación*). Como se ha detallado en esta respuesta, estas características son totalmente opuestas y diferentes a las definidas en el proceso de la Nueva Reivindicación 1.

A partir de lo anterior, la persona versada en la materia no tendría motivación real para realizar dichas modificaciones ya que no hay información en el arte previo que: i) considere o resuelva las deficiencias adicionales entre la invención y los documentos D1 y D2, y ii) asegure que el proceso para separar catalizadores sea más eficiente y rápido con tales modificaciones.

Consecuentemente, los documentos D1 y D2 no proveen las enseñanzas suficientes y claras que le permitan a la persona del oficio normalmente versada en la materia, derivar de forma obvia, el proceso para la separación de catalizadores reivindicados, por lo que la presente solicitud goza de Nivel Inventivo sobre el Arte Previo.

En este punto quisiera también resaltar que la altura inventiva para la materia con alcance similar al de las Nuevas Reivindicaciones fue reconocida como patentable³ por la Oficina de Marcas y Patentes de los Estados Unidos (USPTO), para la solicitud equivalente US 17/781,950. Es preciso aclarar que con dicha mención de ninguna manera se desconoce la autonomía técnica y administrativa de la que goza la Superintendencia de Industria y

³ Como evidencia de dicha admisión, la USPTO emitió la Notificación de Concesión para la correspondiente solicitud americana el pasado 23 de enero de 2024, otorgando la Patente No. 11,878,296.

Comercio al momento de analizar la patentabilidad de una solicitud. Sin embargo, sí considero importante resaltar que el Nivel Inventivo de materia con un alcance similar fue reconocido por una autoridad reconocida en materia de patentes a nivel mundial como es la USPTO. Esto representa un claro indicio de que la materia técnica revelada en la solicitud de patente cumple a cabalidad con los requisitos de patentabilidad establecidos en la Decisión Andina 486 de 2000.

Por último, también considero relevante mencionar que las Nuevas Reivindicaciones 2 a 8 también son inventivas, al ser reivindicaciones dependientes de forma directa o indirecta de la Nueva Reivindicación 1.

V. PETICIÓN

5.1. Puesto que se ha dado respuesta a todas las objeciones formuladas por la Dirección de Nuevas Creaciones, solicito proceder al otorgamiento de la solicitud de patente.

5.2. De manera subsidiaria, y en caso de que su Despacho considere que se amerite una revisión adicional, solicito se requiera un examen de fondo adicional de conformidad con lo dispuesto en el numeral 1.2.2.5.1. del Título X de la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio.

VI. ANEXOS

6.1. Capítulo Reivindicatorio modificado conformado por **8 reivindicaciones**; y

6.2. Pago en línea por concepto de modificaciones voluntarias.

Señora Directora,

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI

C.C. 79.780.910 de Bogotá

T.P. 114.908