Clarke, Modet

COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
No. 05-128932 - -00008-0000
Fecha: 2010-09-07 15:41:06 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 144 RESPUESTAREQUE Folios: 9

P-1671

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
E. S. D.

Re: Expediente No. **05.128.932**
Solicitud de patente a nombre de **DSM IP ASSETS B.V.**

Yo, DILIA RODRIGUEZ D'ALEMAN, identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la carrera 11 No. 86-53, piso 6, obrando como apoderada de la sociedad **DSM IP ASSETS B.V.**, domiciliada en Heerlen, Holanda, solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. 7722 notificado por fijación en lista el 11 de junio de 2010, relacionado con el concepto técnico de fondo No. 1950, me permito manifestar:

1. Claridad de la Solicitud

El examinador objeta la claridad de la solicitud, argumentando que las figuras 1 y 3 no fueron elaboradas siguiendo las convenciones universales empleadas en ingeniería, especialmente ingeniería de diseño de procesos, por lo que dichas figuras no apoyan adecuadamente la descripción.

Al respecto, el solicitante quisiera, de la manera más respetuosa, recordar al examinador lo establecido en el Artículo 27, numeral 1, del Tratado de cooperación en materia de patentes, el cual dice a la letra lo siguiente:

> *"1) Ninguna legislación nacional dispondrá que la solicitud internacional cumpla, **en cuanto a su forma o contenido**, requisitos diferentes de los establecidos en el presente Tratado y su Reglamento, o requisitos adicionales"*
> (Negrita personal)

Así mismo, el solicitante quisiera recordarle al examinador lo establecido en el numeral 5 de dicho artículo:

> *"5) No podrá interpretarse ninguna disposición del presente Tratado ni de su Reglamento en el sentido que limita la libertad de cualquier estado contratante en establecer las condiciones **substantivas** de patentabilidad que desee. En particular, cualquier disposición del presente Tratado y de su Reglamento relativa a la definición del estado anterior de la técnica deberá entenderse exclusivamente a los efectos del procedimiento internacional y, en consecuencia, cuando determine la patentabilidad de la invención que se reivindique en una*

solicitud internacional, cualquier Estado contratante tendrá libertad para aplicar los criterios de su legislación nacional en cuanto al estado anterior de la técnica y demás condiciones de patentabilidad ***que no constituyan exigencias relativas a la forma y al contenido de las solicitudes***". (Negrita personal) »

Ahora bien, el tratado PCT establece en el Artículo 7, lo siguiente en relación con los dibujos que acompañan una solicitud:

"1) Sin perjuicio de lo dispuesto en el párrafo 2)ii), se requerirán los dibujos cuando sean necesarios para comprender la invención.

2) Si la invención es de tal naturaleza que pueda ser ilustrada por dibujos, aun cuando estos no sean necesarios para su comprensión:

i) el solicitante podrá incluir tales dibujos en la solicitud internacional en el momento de su presentación;

ii) cualquier Oficina designada podrá exigir al solicitante presente tales dibujos en el plazo prescrito."

La solicitud en estudio corresponde a una fase nacional de la solicitud internacional PCT/EP2004/005338, por lo que las normas que la rigen son las normas del tratado de cooperación en materia de patentes, tal y como se describen arriba. Puesto que dicho tratado no establece que los dibujos deban seguir algún tipo particular de formato, el requerimiento del examinador v en contravía del tratado de cooperación en materia de patentes (PCT) al que esta adscrito Colombia, por las siguientes razones:

En primer lugar, la forma o formato de los dibujos es un requerimiento formal. Siendo así, exigir que los mismos se ajusten a un estándar diferente de lo aceptado por la Oficina Internacional viola lo establecido por el artículo 27 citado arriba.

En segundo lugar, Colombia como miembro adscrito al PCT no debe realizar exigencias de tipo formal a las solicitudes presentadas en Colombia bajo dicho tratado, como es el caso de la solicitud en estudio.

En tercer lugar, la presente solicitud ha sido concedida por seis (6) oficinas de patentes diferentes, Euroasia, Europa, Indonesia, México, Ucrania y Estados Unidos, ninguna de las cuales requirió al solicitante que cambiara los dibujos por falta de claridad de los mismos. Para el solicitante es posible que la subjetividad del análisis de nivel inventivo puede llevar a opiniones diferentes sobre el cumplimiento o no de este requisito, pero de ninguna

manera puede comprender que unos dibujos que son claros para siete ingenieros técnicos de diferentes partes del mundo, los seis mencionados anteriormente y el ingeniero que hizo el análisis en la oficina internacional, no lo sean para el examinador técnico colombiano.

En conclusión, de acuerdo con lo establecido en el tratado PCT la oficina de patentes de Colombia no puede exigirle a los solicitantes de patentes PCT en fase nacional, requisitos adicionales a los contemplados en dicho tratado. De igual manera, el solicitante no esta obligado a presentar modificaciones formales a la solicitud aceptada por la oficina internacional puesto que de acuerdo a lo establecido anteriormente, la oficina de patentes de Colombia no puede requerir ningún tipo de modificación formal a las solicitudes internacionales presentadas bajo los lineamientos del tratado PCT.

2. Novedad

El examinador objeta la novedad de la presente solicitud a la luz de las anterioridades D1 – D3, D5 y D8 – D10. Dado el gran número de documentos citados, el solicitante procederá a atender las objeciones una a una. En primer lugar, el solicitante quisiera recordar al examinador que la novedad debe ser absoluta, en otras palabras **todas y cada una** de las características de la invención deben estar comprendidas dentro de los diferentes documentos citados, tomados independientes unos de otros. Lo anterior quiere decir que los documentos del arte previo no pueden combinarse para afectar la novedad de la invención, si un documento en particular falla en divulgar de manera exacta **todas y cada una** de las características de la solicitud como se reclama, dicho documento no podrá afectar la novedad de la solicitud.

Ahora bien, la anterioridad D1, como bien lo afirma el examinador, no menciona un número de Reynolds superior a 5000. Esta diferencia, por si sola, es suficiente para establecer la novedad de la presente solicitud por sobre dicha anterioridad. Así mismo, la anterioridad D1 se enfoca en un proceso que emplea boquillas para alimentar la ciclohexanona oxima, el proceso de la presente solicitud no emplea boquillas sino canales en el tubo de admisión.

La anterioridad D2 se relaciona con un aparato de mezclado para combinar dos fases líquidas "*[…] con tan poca turbulencia como sea deseable […]*", según se establece en la columna 1, líneas 16 a 19. Ahora bien, el examinador argumenta que "*El documento establece claramente que las velocidades influyen directamente en el mezclado de los reactantes y que un técnico considera el flujo turbulento porque bajo dichas condiciones el mezclado de los reactantes es más sencillo (columna 2, líneas 69 a 74)*". Ahora bien, las líneas citadas por el examinador dicen lo siguiente:

"If the amounts of liquid constituents to be fed in change, the mixing effect also changes with the velocities.

By comparison, it is generally relatively easy to obtain mixing under turbulent conditions and therefore turbulent flow is often produced just for this reason."

Lo anterior se traduce como:

"Si las cantidades de los constituyentes líquidos a ser alimentados cambia, el efecto del mezclado también cambia con las velocidades.

En contraste, es generalmente relativamente fácil obtener el mezclado bajo condiciones turbulentas y por lo tanto el flujo turbulento se produce por esta razón."

Si bien el documento establece que la turbulencia promueve el mezclado, nada en dicha anterioridad menciona un número de Reynolds superior a 5000. De hecho, en la columna 2, líneas 75 – 92, y en la columna 3, línea 1, se establece que la reacción de Beckmann se lleva a cabo en **ausencia de turbulencia**, ya que la viscosidad del sistema hace imposible la existencia de la misma. Más aún, el sistema de mezclado de la anterioridad D2 no promueve la turbulencia, por lo que dicha solicitud no afecta la novedad de la solicitud en estudio.

La anterioridad D3 enseña un proceso para la producción de lactama por reordenamiento de Beckmann empleando una cámara de rotación con movimiento ciclónico, para introducir la alimentación de oxima al sistema de reacción. El proceso de la anterioridad D3 es completamente diferente al de la presente solicitud, donde se emplea un tubo con canales para introducir la oxima a la mezcla de reacción. Por lo tanto, la anterioridad D3 no puede afectar la novedad de la presente solicitud.

En cuanto a la anterioridad D5, la misma enseña un proceso para una reacción de reordenamiento de Beckmann en la cual se emplean dos agitadores de alta velocidad en puntos separados del proceso en donde se adicionan la oxima y el ácido. La anterioridad D5 es diferente de la presente solicitud porque no hace uso de un tubo con canales de inyección, sino que además emplea boquillas y agitadores, elementos que no se encuentran contemplados en la solicitud en estudio. Por lo tanto, la anterioridad D5 no afecta la novedad de la presente solicitud.

La anterioridad D8, si bien menciona números de Reynolds superiores a 10000,

se relaciona con un proceso diferente. De acuerdo con la anterioridad D8, la reacción de Beckmann se lleva a cabo en un recipiente con agitación vigorosa que garantiza un número de Reynolds superior a 10000. Dicha anterioridad no enseña ni sugiere un proceso en el que el mezclado de la ciclohexanona con los demás componentes de la reacción se lleva a cabo en un tubo con canales de admisión por donde ingresa la ciclohexanona. Por lo tanto, la anterioridad D8 no afecta la novedad de la presente solicitud.

La anterioridad D9 se relaciona con reacciones de obtención de ciclohexanona oxima a partir de ciclohexano y un agente nitrosante, como cloruro de nitrosil y cloruro de hidrógeno. El proceso de la anterioridad D9 no guarda ningún parecido con un reordenamiento de Beckmann para obtener caprolactamas de la presente solicitud, por lo que dicha anterioridad no afecta la novedad de la invención en estudio.

Por último, la anterioridad D10 también hace referencia a un proceso para la obtención de ciclohexanona oxima que nada tiene que ver con el proceso de reordenamiento de Beckmann de la presente solicitud. Por lo tanto, la anterioridad D10 no afecta la novedad de la invención en estudio.

3. Nivel Inventivo

Por otro lado, el examinador argumenta que la presente solicitud carece de nivel inventivo porque para el experto en el arte, habría sido obvio tomar cualquiera de los procesos de las anterioridades D1 – D5, combinarlo con las enseñanzas de D6 – D10 y obtener el proceso reclamado en la presente solicitud. Particularmente, el examinador argumenta que *"Es siempre deseable una relación de flujo turbulento para que los reactantes interactúen de mejor forma en una mezcla que sea más rápida y más intima; esto es conocido por cualquier experto en el arte. Por consiguiente es deseable para cualquier técnico un Reynolds superior a 4000"*.

Al respecto de lo anterior, el solicitante quisiera anotar que el número de Reynolds reclamado es solo **una** de las características de la invención, no la totalidad de la misma. La presente invención, como se reclama en la reivindicación 1, corresponde a un proceso para la preparación de caprolactama que comprende la etapa de mezclar los reactivos en un dispositivo de mezclado que consiste de un tubo con canales en las paredes del mismo, canales por los que ingresa la ciclohexanona oxima y se combina con la mezcla de reacción que pasa por el tubo. El hecho que la mezcla de reacción tenga un número de Reynolds superior a 5000 al momento de ingresar al sistema de mezclado es solo una característica más de la invención.

El solicitante le recuerda respetuosamente al examinador que el estudio de la solicitud no debe basarse solamente en una característica particular, sino que se debe estudiar la invención como un todo. En este caso se debe contemplar también el tubo donde se lleva a cabo la mezcla y el sistema de canales de admisión por donde ingresa la ciclohexanona.

Por otro lado, si bien es cierto que la turbulencia es una condición deseable para llevar a cabo reacciones químicas, como se establece en los libros de texto citados por el examinador, lo que no es cierto es que sea deseable para absolutamente todas las reacciones químicas. Así mismo, como se establece en el documento D2, no todos los sistemas pueden ofrecer una condición de reacción turbulenta. Por ejemplo, los sistemas altamente viscosos, como los de la presente invención, no se tornan turbulentos con facilidad.

Ahora bien, las anterioridades D1 – D5 no mencionan nada respecto a los beneficios de emplear turbulencia en la reacción de reordenamiento de Beckmann. De hecho, las anterioridades que hacen referencia al uso de altas velocidades, como son la anterioridad D3 y la anterioridad D5, no mencionan en ningún momento un flujo turbulento. Por otro lado, la turbulencia no es una condición deseable dentro de un ciclón, ya que esto podría ocasionar que las partículas que se precipitan al fondo sean devueltas a la corriente que se desea separar. Los ciclones se diseñan expresamente buscando minimizar la turbulencia, de forma tal que el flujo en la parte alta del ciclón es casi lamina en comparación con el flujo en la parte inferior del ciclón. No es apropiado inferir que por tratarse de un movimiento ciclónico, se trata de un sistema turbulento.

En cuanto a las anterioridades D1 y D2, los sistemas allí divulgados son claramente no turbulentos. De hecho, el mezclador de D2 que se emplea en D1 se diseñó expresamente para mantener la turbulencia baja, según se establece en la columna 1, líneas 16 a 19, por lo que ningún técnico con habilidad en la materia podría inferir de D1 o D2 que la turbulencia es deseable para reacciones de Beckmann. La anterioridad D2 llega incluso a establecer que las reacciones de reordenamiento de Beckmann se ven beneficiadas cuando la turbulencia es baja.

Por último, el examinador argumenta que sería obvio combinar cualquiera de los documentos D1 – D5 con los documentos D6 – D10, para obtener la invención en estudio. Para el solicitante no es claro exactamente como los documentos D1 – D5, relacionados con procesos de obtención de caprolactama, al combinarse con los documentos D6 – D10 permiten derivar de manera obvia la presente invención.

El documento D6 es un libro de texto que enseña como diseñar reacciones

químicas, en ningún momento se menciona un dispositivo de mezclado similar al de la presente invención. El documento D7 es un libro de texto que enseña mecánica de fluidos, en ningún momento sugiere que las **reacciones de caprolactama** se vean beneficiadas con la turbulencia, menos aún que el dispositivo mezclador empleado en la presente invención ofrezca resultados beneficiosos al combinarse con un flujo turbulento.

El documento D8 enseña un proceso para la obtención de caprolactama que emplea gran agitación. Si bien la agitación causa turbulencia, la turbulencia puede generarse sin agitación. En sistemas tan viscosos como el de la presente solicitud, generar turbulencia por agitación mecánica puede resultar muy costoso debido al elevado requerimiento de energía. La anterioridad D8 enseña alta agitación en un recipiente, algo que no se enseña ni sugiere en la presente solicitud.

Combinar D8 con cualquiera de los documentos D1 – D5 enseñaría que se debe llevar a cabo el proceso en un tanque agitado, no en un mezclador colocado antes del ingreso al reactor. Particularmente, debe tenerse en cuenta que el uso de agitación en la anterioridad D8 busca disipar el calor de la reacción de manera más eficiente para evitar la formación de subproductos indeseables. Siendo así, de ninguna manera se puede considerar que el documento D8 indique que la turbulencia sea un factor deseable en este tipo de reacciones.

Las anterioridades D9 y D10 no se relacionan con sistemas como los de la presente invención. Los procesos de D9 y D10 se orientan hacia **la obtención de ciclohexanona oxima, no de caprolactama**, por lo que las condiciones de viscosidad de dichos procesos son diferentes y conseguir números de Reynold superiores a 8000 es simple, pero de ningún modo anticipa que la viscosidad sea un factor deseable en las reacciones de Beckmann, mucho menos que se deba implementar un proceso como el reclamado, con un sistema de mezclado como el descrito en la reivindicación 1.

En conclusión, se puede afirmar que si bien el arte previo enseña que la turbulencia es deseable para los procesos químicos y que la reacción de Beckmann se vería beneficiada por una alta agitación, nada en el arte previo permite derivar de manera obvia la invención como se reclama en la reivindicación 1. Nada en el estado del arte le enseña o sugiere al técnico con habilidad en la materia un sistema de mezclado que comprende un tubo de menor diámetro, con canales de entrada, ubicado antes del ingreso al reactor para mejorar el rendimiento de un proceso de reordenamiento de Beckmann.

El número de Reynolds de la corriente que ingresa al sistema de mezclado es solo **una** de las características de la invención y en ningún momento comprende la

totalidad de la invención. La invención solo proporciona los efectos reclamados si se emplea el dispositivo de mezclado junto con una corriente de entrada que posee un número de Reynolds superior a 5000.

El solicitante quiere hacer énfasis en que, si bien la turbulencia es una condición deseable en muchos procesos químicos, no es una condición deseable para **todos** los procesos químicos. Hay procesos en los que, como lo establece D2, la viscosidad de los reactivos no permite que se origine un flujo turbulento. Hay procesos, como los que se llevan a cabo en reactores de pared húmeda y en otros sistemas de reacción gas/líquido, donde la turbulencia es indeseable. Para el técnico con habilidad en la materia no resulta obvio ni es fácil determinar si un proceso específico se va o no se va a ver beneficiado por la presencia de turbulencia.

Así mismo, para el técnico en la materia no resulta fácil ni elemental establecer el punto ideal para maximizar el efecto de la turbulencia. Como se puede observar en la anterioridad D8, los inventores prefirieron emplear un reactor agitado y no un caudal elevado, como es el caso de la presente invención. El uso de caudales elevados en tuberías con soluciones calientes genera inconvenientes adicionales, debido a problemas de abrasión de la tubería, evaporación de los reactivos y cavitación. Si bien la turbulencia es deseable en reacciones químicas, el técnico con habilidad en la materia no habría podido derivar de ninguno de los documentos D1 – D10, solos o combinados, la forma de causar dicha turbulencia como se reclama en la presente solicitud

En resumen, me permito decir que gracias a las modificaciones expuestas en el punto 1 de este memorial y los argumentos anteriormente mencionados, la presente solicitud cumple cabalmente con los requisitos de claridad, patentabilidad, novedad y nivel inventivo respecto al proceso expuesto en el capítulo reivindicatorio adjunto. Por lo tanto, solicito comedidamente a ese despacho se sirva reconocer estos requisitos y conceder el privilegio de patente de invención a la solicitud en estudio.

Por último, solicitamos a ese despacho pronunciarse en relación con todos los argumentos presentados en este memorial dando estricta aplicación al principio del debido proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Nacional. De igual forma, si el examinador considera que subsisten razones para objetar la presente invención ruego expedir otro examen de fondo con los debidos motivos y razones que sustenten su objeción con el fin de que mi mandante tenga la posibilidad de exponer sus argumentos con base en la interpretación de los artículos 45 de la Decisión 486 -el cual otorga la facultad al examinador para emitir los exámenes de fondo-, 35 y 59 del Código Contencioso Administrativo

152

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

Radicación No. **05-128932**
Clasificación Internacional (IPC): **C 07 D 201/04**
Concepto Técnico No. **3486**

Patente de Invención [X] Patente de Modelo de Utilidad [ ]

Vía Nacional [ ]

Vía PCT (fase nacional) [X] Cap. I [ ] Cap. II [X]

No. Sol. Internacional **PCT/EP2004/005338**
Fecha de Presentación Internal. **17 de mayo de 2004**

Como resultado del examen definitivo, realizado con fundamento en el artículo 48 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados

1.1. Descripción: Folios: 8 a 37 tal como se radicó inicialmente

1.2. Reivindicaciones: Folios 38 a 44 tal como se radicó inicialmente
Folios 119 a 120 tal como se modificó el 16 de diciembre de 2009

1.3. Dibujos: Folios 45 a 47 tal como se radicó inicialmente
Folios 121 a 123 tal como se modificó el 16 de diciembre de 2009

1.4. Prioridad:

03076589.5	2003-05-23	EP
03076590.3	2003-05-23	EP
03076591.1	2003-05-23	EP
03076592.9	2003-05-23	EP

1.5. Argumentos del solicitante
Folios: 115 a 117
Folios: 143 a 151

2. Análisis de la Prioridad

Se aceptan las prioridades relacionadas, toda vez que corresponden a la misma materia de la solicitud en estudio

3. Objeto de la invención

- Título de la solicitud *(folio 1)*
  Proceso para la Preparación de Caprolactama por mezcla de Ciclohexanona Oxima a una Mezcla de Reacción
- Las reivindicaciones 1 a 14 de la solicitud en estudio se refieren a
  Un proceso para preparar caprolactama por mezcla de ciclohexanona oxima a una mezcla de reacción que comprende caprolactama y ácido sulfúrico usando un dispositivo de mezclado, dicho dispositivo de mezclado, comprende (i) un tubo a través del cual la mezcla de reacción puede fluir, y (ii) canales dispuestos alrededor del tubo, dichos canales abiertos en el tubo, caracterizado porque dicho proceso comprende: pasar la mezcla de reacción a través del tubo, y alimentar la ciclohexanona oxima a la mezcla de reacción a través de uno o más de dichos canales, donde el número de Reynolds de la mezcla de reacción que pasa por el tubo es >5000
- El anterior procedimiento busca *mejorar la reacción de producción de caprolactama mediante el reordenamiento de Beckmann.*
- La Clasificación Internacional de Patentes (IPC) para esta solicitud es
  C 07 D 201/04.

4. De la solicitud de Patente (según el caso)

4.1. Descripción *(artículo 28 D. 486)*

La descripción de la solicitud en estudio presenta los siguientes defectos:

- Los dibujos no apoyan adecuadamente a la descripción, esto es las figuras 1 y 3. Existen convenciones universales empleadas en ingeniería, especialmente en ingeniería de diseño de procesos, para el diseño y elaboración de este tipo de figuras las cuales no fueron adoptadas por el solicitante lo que le resta claridad a la descripción.

Por lo anterior, la descripción no cumple con el requisito de claridad y/o divulgación completa que permita su comprensión y ejecución de acuerdo al art. 28 de la Decisión 486 y/o art. 5 del Tratado PCT

4.2. Sobre los argumentos del solicitante en relación a la falta de claridad de la solicitud

El solicitante en relación a las objeciones de claridad establecidas por esta oficina afirma:

- El Artículo 27, numeral 1, del tratado de Cooperación en materia de patentes afirma que " 1) Ninguna legislación nacional dispondrá que la solicitud internacional cumpla, ***en cuanto a su forma o contenido***, requisitos diferentes de los establecidos en el presente Tratado y su Reglamento, o requisitos adicionales".
- Luego, citando el numeral 5 del mencionado Artículo, el solicitante *"le recuerda al examinador"* que "No podrá interpretarse ninguna disposición del presente Tratado ni de su Reglamento en el sentido de que limita la libertad de cualquier Estado contratante de establecer todas las condiciones ***substantivas*** de patentabilidad que desee. En particular, cualquier disposición del presente Tratado y de su Reglamento relativa a la definición del estado anterior de la técnica deberá entenderse exclusivamente a los efectos del procedimiento internacional y, en consecuencia, cuando determine la patentabilidad de la invención que se reivindique en una solicitud internacional, cualquier Estado contratante tendrá libertad para

aplicar los criterios de su legislación nacional en cuanto al estado anterior de la técnica y demás condiciones de patentabilidad ***que no constituyan exigencias relativas a la forma y al contenido de las solicitudes***."

- También trae el Artículo 7 del mencionado Tratado: "1) Sin perjuicio de lo dispuesto en el párrafo 2)ii), se requerirán los dibujos cuando sean necesarios para comprender la invención. 2) Si la invención es de tal naturaleza que pueda ser ilustrada por dibujos, aun cuando éstos no sean necesarios para su comprensión: i)el solicitante podrá incluir tales dibujos en la solicitud internacional en el momento de su presentación; ii)cualquier Oficina designada podrá exigir que el solicitante presente tales dibujos en el plazo prescrito." Allí el solicitante refiere que el Tratado no especifica un tipo particular de formato.
- Dado que la solicitud en estudio fue presentada por medio del Tratado PCT, y donde, según el solicitante, dicho tratado no establece que los dibujos deban seguir algún tipo particular de formato, el requerimiento del examinador va en contravía del mencionado Tratado porque
  - La forma o formato de los dibujos es un requerimiento formal.
  - Colombia no debe realizar exigencias de tipo formal a las solicitudes presentadas en Colombia bajo dicho tratado
  - La solicitud ha sido concedida por seis oficinas de patentes diferentes ninguna de las cuales requirió al solicitante por la falta de claridad de los dibujos
- Concluye el solicitante afirmando que la oficina de patentes de Colombia no puede exigirles a los solicitantes de patentes de PCT en Colombia requisitos adicionales a los contemplados en dicho tratado y que el solicitante tampoco está obligado a presentar modificaciones formales a la solicitud aceptada por la oficina internacional.

Al respecto está oficina debe hacer las siguientes aclaraciones:

4.2.1. Primero. En relación a lo referido por el Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT) y lo que señala la normativa Andina

- La regla 10.1. e) del PCT establece "En general, ***sólo deberán utilizarse*** los términos, ***signos y símbolos técnicos que se acepten generalmente en la respectiva técnica***."(Resaltado de la oficina).

  Además, y tal y como lo menciona el solicitante, según el Artículo 27 del mismo PCT, numeral 1 " 1) Ninguna legislación nacional dispondrá que la solicitud internacional cumpla, ***en cuanto a su forma o contenido***, requisitos diferentes de los establecidos en el presente Tratado y su Reglamento, o requisitos adicionales."
  Lo que esta oficina requirió de forma reiterada es que los dibujos no apoyan adecuadamente a la descripción (figuras 1 y 3) dado que existen convenciones universales empleadas en ingeniería, especialmente en ingeniería de diseño de procesos, para el diseño y elaboración de este tipo de figuras.

  Dado que el Reglamento del PCT es claro en establecer que ***sólo deberán utilizarse signos y símbolos técnicos que se acepten en la técnica respectiva*** (Regla 10 PCT), esta oficina nunca solicitó requisito diferente ni en su forma ni en su contenido a lo establecido por el Tratado ni por su Reglamento.

  Luego el argumento del solicitante es totalmente inválido.

155

- El solicitante *le recuerda al examinador (sic)* el Artículo 5 del Tratado donde dice que "No podrá interpretarse ninguna disposición del presente Tratado ni de su Reglamento en el sentido de que limita la libertad de cualquier Estado contratante de establecer todas las condiciones ***substantivas*** de patentabilidad que desee."

  Si bien la norma referida en el Tratado es clara, también debe tenerse en cuenta lo que señala el Tribunal Andino en el proceso 144-IP-2007: "*El artículo 13 de la Decisión 344 establece los requisitos que deben cumplir las solicitudes para la obtención de patentes de invención, los cuales son necesarios e imprescindibles, pues la ausencia de uno de ellos ocasionará que la solicitud no sea admitida a trámite o que si lo hubiere sido,* ***no pueda concluir en una decisión de mérito***."(Resaltado de la oficina). Continua el Tribunal "***Asimismo, la descripción constituye un factor relevante al fijar el ámbito de la patente***. *La descripción de la invención permitirá al examinador llevar a cabo el examen de patentabilidad en forma adecuada y llegar a una definición más exacta sobre la novedad, el nivel inventivo y la susceptibilidad de aplicación industrial de la invención*". (Resaltado de la Oficina). Prosigue el Tribunal "*Se puede determinar entonces que, la descripción y los dibujos constantes en la solicitud, permiten al examinador interpretar mejor las reivindicaciones, ya que la descripción de la invención constituye la memoria descriptiva del ejercicio investigativo que tuvo como fruto la invención cuya patente se solicita*". "*Por otra parte, en virtud de lo establecido en el artículo 45 y siguientes de la Decisión 486, la oficina nacional competente realizará el examen de patentabilidad que comprende, no solamente el estudio de la patentabilidad de la invención, sino también el estudio del cumplimiento de todos los requisitos establecidos para la concesión de la patente.*"
  De lo referido por el Tribunal se tiene que esta oficina **debe realizar el examen de patentabilidad que comprende**, además del estudio de patentabilidad de la invención, **el estudio del cumplimiento de todos los requisitos establecidos para la concesión de patente**; dentro de estos requisitos se encuentra que la descripción y los dibujos constantes en la solicitud, permiten al examinador interpretar mejor las reivindicaciones y que ***la descripción constituye un factor relevante al fijar el ámbito de la patente***. En consecuencia de todo lo anterior, si *los requisitos que deben cumplir las solicitudes para la obtención de patentes de invención, dentro de los que se encuentra la descripción y los dibujos, no se cumplen,* ***no se puede concluir en una decisión de mérito***

  Ahora bien, el Tratado PCT es claro en señalar que cada país establezca las condiciones ***substantivas*** de patentabilidad que desee. Por lo señalado en el párrafo anterior, se encuentra que es obligación presentar "La descripción clara y completa de la invención **en forma tal que una persona versada en la materia pueda ejecutarla**" (Artículo 13, Decisión 344, citada por el Tribunal) o que "La descripción **deberá** divulgar la invención de manera suficientemente clara y completa para su comprensión y **para que una persona capacitada en la materia técnica correspondiente pueda ejecutarla**" (Artículo 28. Decisión 486). En conclusión, el Tribunal señala que la presentación de una descripción de forma clara y completa de forma tal que pueda ser ejecutada **es una condición substantiva de patentabilidad**.

156

- Señala el solicitante que el Artículo 7 del PCT afirma que: "1) Sin perjuicio de lo dispuesto en el párrafo 2)ii), se requerirán los dibujos cuando sean necesarios para comprender la invención. 2) Si la invención es de tal naturaleza que pueda ser ilustrada por dibujos, aun cuando éstos no sean necesarios para su comprensión: i)el solicitante podrá incluir tales dibujos en la solicitud internacional en el momento de su presentación; ii)cualquier Oficina designada podrá exigir que el solicitante presente tales dibujos en el plazo prescrito."; por consiguiente según el solicitante, el Tratado no especifica un tipo particular de formato.

  Contrario a lo afirmado por el solicitante La regla 10.1. e) del PCT establece "En general, **sólo deberán utilizarse** los términos, signos y símbolos técnicos que se acepten generalmente en la respectiva técnica."(Resaltado de la oficina).

  Además, y tal y como lo menciona el solicitante, según el Artículo 27 del mismo PCT, numeral 1 " 1) Ninguna legislación nacional dispondrá que la solicitud internacional cumpla, en cuanto a su forma o contenido, requisitos diferentes de los establecidos en el presente Tratado y su Reglamento, o requisitos adicionales".
  Lo que esta oficina requirió de forma reiterada es que los dibujos no apoyan adecuadamente a la descripción (figuras 1 y 3) dado que existen convenciones universales empleadas en ingeniería, especialmente en ingeniería de diseño de procesos, para el diseño y elaboración de este tipo de figuras.

  Dado que el Reglamento del PCT es claro en establecer que sólo deberán utilizarse signos y símbolos técnicos que se acepten en la técnica respectiva (Regla 10 PCT), esta oficina nunca solicitó requisito diferente ni en su forma ni en su contenido a lo establecido por el Tratado ni por su Reglamento.

  Luego el argumento del solicitante es totalmente inválido.

  Aún más, nótese que el mencionado artículo es claro en advertir que cualquier Oficina designada podrá exigir que el solicitante presente tales dibujos.

  Luego el solicitante no ha presentado ningún argumento válido.

- Señala el solicitante que dado que la solicitud en estudio fue presentada por medio del Tratado PCT, y donde, según el solicitante, dicho tratado no establece que los dibujos deban seguir algún tipo particular de formato, el requerimiento del examinador va en contravía del mencionado Tratado porque

  - La forma o formato de los dibujos es un requerimiento formal.
  - Colombia no debe realizar exigencias de tipo formal a las solicitudes presentadas en Colombia bajo dicho tratado
  - La solicitud ha sido concedida por seis oficinas de patentes diferentes ninguna de las cuales requirió al solicitante por la falta de claridad de los dibujos.

157

Al respecto,

- el Tratado sí establece una forma de presentar terminología, signos y símbolos (Regla 10)
- Como se relacionó, la forma de presentar la descripción y los dibujos representan un requisito substantivo para la concesión del privilegio solicitado.
- En otros países se puede o no optar por considerar a la forma de presentación de los dibujos y/o de la descripción como substantivo para la concesión del privilegio.

- Concluye el solicitante que la oficina de patentes de Colombia no puede exigirles a los solicitantes de patentes de PCT en Colombia requisitos adicionales a los contemplados en dicho tratado y que el solicitante tampoco está obligado a presentar modificaciones formales a la solicitud aceptada por la oficina internacional.

Al respecto:

- Lo pedido por esta oficina al solicitante sí está contenido en las normas del PCT (Regla 10).
- El solicitante sí está obligado a presentar requisitos establecidos por PCT exigidos además por las legislaciones nacionales. Aún más está obligado cuando las mismas correspondan a requisitos substantivos exigidos por cada legislación nacional.

De todo lo anterior se tiene que la argumentación presentada por el solicitante carece de cualquier fundamento técnico y jurídico.

4.2.2. Segundo. Las respuestas técnicas dadas a esta oficina por parte del solicitante en requerimientos hechos demuestran que no fueron realizadas por un experto en la materia (Artículo 5 PCT) o por una persona capacitada en la materia técnica correspondiente (Artículo 28 Decisión 486).

En los conceptos técnicos emitidos por esta oficina, de forma respetuosa se requirió al solicitante porque "Los dibujos no apoyan adecuadamente a la descripción, esto es las figuras 1 y 3. Existen convenciones universales empleadas en ingeniería, especialmente ingeniería de diseño de procesos, para el diseño y elaboración de este tipo de figuras y sobre las que se sugiere al solicitante se apoye".

A los requerimientos hechos el solicitante respondió que:

- La figura no hace referencia al diseño de una planta
- Cualquier técnico con habilidad ordinaria, entiende que las figuras están mostrando un esquema simple de un proceso industrial y nunca se refieren al diseño de una planta.
- El solicitante considera absurda la exigencia del examinador de emplear símbolos convencionales en el diseño de plantas, ya que cualquier técnico con habilidad ordinaria puede entender sin mayor inconveniente las etapas del proceso de la solicitud.
- Los diagramas de flujo son por definición un conjunto de cajas y flechas que esquematizan de manera muy general los procesos ya sean industriales, de sistemas, de mercado, lógicos y demás.
- No es claro exactamente en que se basa el examinador para

158

establecer que el diagrama de flujo, que es la forma más básica de esquematizar un proceso carece de claridad

Al respecto:

- Un ingeniero sabe que existen códigos internacionales para presentación de procesos industriales en forma esquemática.
- Los dibujos presentados no siguen ninguna forma universalmente aceptada
- Un ingeniero conoce que en la ingeniería de diseño de procesos existen varias formas de presentar procesos; desde diagramas de flujo hasta esquemas de planta
- Esta oficina nunca le dijo al solicitante que hiciera el diseño de una planta. Se le dijo que siguiera las normas que conoce un ingeniero cuando diseña o estudia una planta; esto incluye diagramas de flujo.
- La legislación establece que la descripción debe ser lo suficientemente clara y completa y para que una persona capacitada en la materia técnica correspondiente pueda ejecutarla. La persona capacitada es un ingeniero y la solicitud debe ser presentada en términos de ingeniería y no de cualquier forma como se le ocurra a cualquiera.
- Si bien nunca dijo esta oficina que era imposible entender el esquema propuesto por el solicitante, definitivamente los dibujos no vienen hechos para ingenieros. El problema radica en la claridad de la solicitud.
- Definitivamente la respuesta dada a esta oficina tampoco viene hecha por Ingenieros ni para ingenieros.
- Esta oficina sugirió como apoyo las convenciones universales empleadas en ingeniería, especialmente ingeniería de diseño de procesos, para el diseño y elaboración de este tipo de figuras. La ingeniería de diseño de procesos es una rama de la ingeniería; no se le está diciendo que diseñe una planta. Se le está diciendo que haga su diagrama de flujo de acuerdo a las normas establecidas por esta rama de la ingeniería.
- Las definiciones dadas por el solicitante, además de inexistentes son totalmente absurdas. Que los diagramas de flujo **sean por definición** un conjunto de cajas y flechas que esquematizan de manera muy general los procesos, no se trata de una definición dada por ingeniero alguno; se trata de una apreciación subjetiva e irresponsable dada por una persona que desconoce de la materia
- Un diagrama de flujo es una representación gráfica de un algoritmo; se utiliza en disciplinas como la programación, la economía, los procesos industriales y la psicología cognitiva. **Estos diagramas utilizan símbolos con significados bien definidos que representan los pasos del algoritmo, y representan el flujo de ejecución mediante flechas que conectan los puntos de inicio y de término**. Existen dos tipos de diagramas de flujo: los de bloque y los de detalle; cada uno tiene su propia forma de presentación.
- El examinador puede exigir que los dibujos se presenten de forma adecuada, o por lo menos para que quede presentado ante un experto en el materia esto es un ingeniero, dado que como no viene con una convención universal el experto medio se ve en la obligación de tratar de interpretar lo que quiso decir el solicitante tornando difícil la lectura del documento. Si en cambio el solicitante hubiera presentado el diagrama con las convenciones establecidas, su lectura es expedita y los dibujos apoyan mucho más fácilmente el estudio de la solicitud.
- En los conceptos técnicos se sugirió al solicitante que empleará las

convenciones de presentación de este tipo de esquemas.
- Se sugirió al solicitante observar las anterioridades reseñadas para que pueda apreciar formas universalmente aceptadas de presentación de diagramas de flujo de procesos. La visualización de dichos diagramas facilita enormemente el estudio del documento y le da claridad a su contenido, algo que no sucede en la presente solicitud.

4.2.3. Tercero. Realizados los requerimientos por parte de esta oficina, se encuentra que el solicitante de forma sistemática y sin argumentación técnica válida, se ha negado a realizar o las modificaciones y/o las aclaraciones que permitirían un correcto estudio de la solicitud, de forma tal que una persona que entienda del arte pueda desarrollar lo pretendido proteger por el solicitante. Todo lo respondido corresponde a argumentos jurídicos sin fundamento que en ocasiones se tornan irrespetuosos como ya se reseñó en el concepto técnico 1950. Un técnico medio entiende como es la forma correcta de la presentación de un dibujo, algo que el solicitante se negó a hacer.

5. Determinación del Estado de la Técnica

- La fecha que se ha tenido en cuenta para determinar el estado de la técnica es 23 de mayo de 2003
- Teniendo en cuenta la fecha indicada se realizó la búsqueda en el estado de la técnica de documentos relacionados con la solicitud encontrándose los siguientes documentos más relevantes:

Nº	Documento	Título	Fecha de publicación*
D1	GB1105805	Production of lactams	13.03.1968
D2	GB 1240756	Mixing apparatus	28.07.1971
D5	US 3553204	Process for the continuous manufacture of lactams	05.01.1971
D6	Octave Levenspiel	Ingeniería de las reacciones químicas	1986
D7	Robert L. Mott	Mecánica de fluidos aplicada	1996
D8	EP 0 989 117	Procédé de préparation de lactames à partir des cycloalcanones oximes correspondants	29.03.2000
D9	US 3 312 612	Ketoxime production	04.04.1967
D10	GB 1 159 638	Preparation of lactams and ketones by reaction of carbon monoxide with nitrocycloalkane	08.03.1968

6. Análisis de patentabilidad (Artículo 14 D. 486)

La reivindicación principal de la solicitud en estudio refiere

Un proceso para preparar caprolactama por mezcla de ciclohexanona oxima a una mezcla de reacción que comprende caprolactama y ácido sulfúrico usando un dispositivo de mezclado, dicho dispositivo de mezclado, comprende (i) un tubo a través del cual la mezcla de reacción puede fluir, y (ii) canales dispuestos alrededor del tubo, dichos canales abiertos en el tubo, **caracterizado porque** *dicho proceso comprende: pasar la mezcla de reacción a través del tubo, y alimentar la ciclohexanona oxima a la mezcla de reacción a través de uno o más de dichos canales, donde el número de Reynolds de la mezcla de reacción que pasa por el tubo es >5000*

De acuerdo a lo anterior, el solicitante pretende que se proteja un proceso para la preparación de caprolactama por medio del conocido rearreglo de Beckmann

160

donde lo nuevo que plantea el solicitante es que la reacción se lleve a cabo en condiciones de flujo turbulento, esto es a Reynolds superiores a 5000.

6.1. Nivel inventivo de la solicitud

La mencionada reacción de Beckmann es muy conocida por los técnicos y se han hecho múltiples variantes de la misma. El solicitante la ha colocado en el preámbulo de la reivindicación lo que implica que también la considera del arte, algo que es acertado.

Lo único que el solicitante considera como novedoso es que la reacción se lleve a cabo en Reynolds superiores a 5000, esto es lo que los técnicos denominan flujo turbulento. No existe ninguna otra característica distintiva en la solicitud.

El documento D1 ilustra una reacción de Beckmann.
El objetivo perseguido (página 1, líneas 48 y siguientes) por dicho documento, es que en el rearreglo los constituyentes se mezclen en el menor tiempo que sea posible y que el contacto de los constituyentes puros sea tan rápido como sea posible. Esta anterioridad centra su objetivo en lograr muy altas velocidades (3 -15 m/s) y un mezclado muy rápido mediante boquillas, mejorando el rendimiento de la reacción. Nótese que la anterioridad también relaciona el método de boquillas empleado en la presente solicitud.

Ahora bien, cualquier técnico medio conoce que el número de Reynolds (Re) es un número adimensional utilizado en mecánica de fluidos, diseño de reactores y fenómenos de transporte para caracterizar el movimiento de un fluido. Este número recibe su nombre en honor de Osborne Reynolds (1842-1912), quien lo describió en 1883.

$Re = Dv\rho/\mu$ donde

ρ: densidad del fluido
v: velocidad característica del fluido
D: Diámetro de la tubería a través de la cual circula el fluido o longitud característica del sistema.
μ: viscosidad dinámica del fluido,

De lo anterior, se tiene que dado que la mezcla de fluidos empleados tanto en la anterioridad como en la actual solicitud es la misma, por consiguiente las propiedades de la mezcla densidad y viscosidad son iguales en ambos documentos. Ahora bien, el parámetro de diámetro de la tubería es en esencia igual dado que se trata de boquillas que buscan inyectar a alta velocidad los fluidos, luego la diferencia en el diámetro empleado en los dos documentos o es mínima o no existe. Queda únicamente el parámetro de la velocidad. Cómo se observa en la ecuación, un técnico que entienda del arte conoce que un aumento en la velocidad inmediatamente causa que el número de Reynolds aumente proporcionalmente; por consiguiente si el objetivo en la anterioridad es aumentar de forma significativa la velocidad de los reactantes un técnico inmediatamente considera que el Reynolds aumentará también significativamente, principalmente para alcanzar el flujo turbulento. Si bien la anterioridad no es explicita en afirmar que se trata de un fluio turbulento o que tiene un Reynolds superior a 5000, un técnico que entienda del arte deduce inmediatamente que lo que busca la anterioridad es lograr Reynolds en régimen turbulento ya que busca lograr reacciones muy rápidas con velocidades muy altas. De lo anterior, D1 junto con el conocimiento de un técnico medio afecta de forma directa la patentabilidad de la solicitud por ser evidente lo relacionado en la solicitud colombiana.

161

El documento D2 enuncia un aparato, principalmente para la reacción de Beckmann. El documento establece claramente que las velocidades influyen directamente en el mezclado de los reactantes y que un técnico considera el flujo turbulento porque bajo dichas condiciones el mezclado de los reactantes es más sencillo (columna 2 líneas 69 a 74). Ahora bien contrario a lo manifestado por el solicitante en su memorial, el presente documento D2 enuncia que en ocasiones no es posible lograr el flujo turbulento porque la viscosidad de los reactantes no permite lograr dicho flujo (columna 2 líneas 70 a 81); sin embargo, pretende en dicho documento lograr la reacción en condiciones de baja turbulencia (columna 1 línea 18). No es que el flujo laminar sea deseable como erróneamente lo enuncia el solicitante, al contrario, es un problema como lo señala el antecedente (página 4); se pretende lograr por lo menos baja turbulencia (columna 1 línea 18) (un técnico que conozca entiende que se habla de Reynolds cercanos y superiores a 5000) y quitar los problemas que conlleva una mezcla en flujo laminar (página 4 línea 20). Nótese que se habla de una velocidad entre 3 y 15 m/s. D2 también afecta de forma directa la altura inventiva de la presente solicitud.

D5 también enuncia una reacción por el rearreglo de Beckmann efectuada a "altas velocidades". Si bien no es una expresión precisa, un técnico entiende que se busca mejorar la mezcla de los reactantes buscando un flujo turbulento que se logra con altas velocidades.

Ahora bien D6, que representa el conocimiento de un técnico medio, ilustra como se diseñan las reacciones químicas. Un técnico que conozca del arte entiende que para mezclar dos reactantes lo mejor es llevarlo a flujo turbulento, ya que en flujo laminar (por ejemplo como cuando los fluidos son muy viscosos) se forman capas o fibras de un fluido en el otro lo que no permite que interactúen los reactantes. De la misma forma D7 ilustra lo que conoce un técnico que entienda del arte. Allí explícitamente se afirma que se crean flujos turbulentos para acelerar las reacciones químicas. De la misma forma cualquier técnico básico expondrá que el flujo laminar es un problema en lugar de una condición deseable.

D9 señala reacciones que incluyen el rearreglo de Beckmann aunque no es explícito en señalar los reactantes empleados en la presente solicitud. Sin embargo, en lo que sí es muy clara la solicitud es en señalar que lo más conveniente es llevar a cabo las reacciones con Reynolds por encima de 110000. Luego la diferencia resulta insignificante para un técnico, dado que el principio que rige la reacción la cual es mejorar el rendimiento con Reynolds altos se cumple también la solicitud anterior.

D10 señala reacciones que incluyen el rearreglo de Beckmann aunque no es explícito en señalar los mismos reactantes empleados en la presente solicitud. Sin embargo, en lo que sí es muy clara la solicitud es en señalar que lo más conveniente es llevar a cabo las reacciones con Reynolds por encima de 5000. Luego la diferencia resulta insignificante para un técnico, dado que el principio que rige la reacción la cual es mejorar el rendimiento con Reynolds altos se cumple también la solicitud anterior

6.2. Novedad de la solicitud

D8 es explícito en manejar el rearreglo de Beckmann con Reynolds superiores a 5 000, D8 columna 2, o la reivindicación 6 relaciona más de 10000.

162

6.3. Sobre el estado del arte de este tipo de reacciones

Las reacciones químicas se ven afectadas por el grado de mezcla de los reactivos, más aún si se encuentran en la misma fase; el no contacto entre los reactivos causa la ineficiencia de la reacción. Cualquier técnico medio conoce y la literatura básica refiere (por ejemplo el documento citado aquí como D6) que los problemas más importantes en las reacciones con mezcla de fluidos son el grado de segregación del fluido (si la mezcla se realiza a nivel microscópico o macroscópico) y el tiempo que tarda en realizarse la mezcla.

El número de Reynolds es un número adimensional utilizado en mecánica de fluidos, diseño de reactores y fenómenos de transporte para caracterizar el movimiento de un fluido. Cualquier técnico medio conoce que para valores del número de Reynolds menores a 2000 el flujo se mantiene estacionario y se comporta como si estuviera formado por láminas delgadas, que interactúan solo en base a esfuerzos tangenciales, por eso a este flujo se le llama flujo laminar. Para valores del número de Reynolds entre 2000 y 4000 los fluidos pierden estabilidad formando pequeñas ondulaciones variables en el tiempo, manteniéndose sin embargo delgada, este régimen se denomina de transición. Para valores superiores a 4000 se encuentra el régimen llamado turbulento, caracterizado por un movimiento desordenado, no estacionario y tridimensional.

Cuando los reactantes son fluidos, al mezclarse frecuentemente se forman capas o fibras de un fluido dentro de otro; nótese que coincide con la definición de flujo laminar. Por consiguiente, la reacción no es homogénea, es incompleta y es totalmente ineficiente.

Es siempre deseable una relación de flujo turbulento para que los reactantes interactúen de mejor forma en una mezcla que se más rápida y más íntima; esto es conocido por cualquier experto en el arte. Por consiguiente es deseable para cualquier técnico un Reynolds superior a 4000

Por consiguiente la propuesta del solicitante en su reivindicación 1 resulta evidente y conocida.

6.4. Sobre los argumentos del solicitante

Sobre la novedad de la solicitud.

En referencia a la novedad de la solicitud, el solicitante señala que todas y cada una de las características de lo pretendido proteger deben estar contenidas en las anterioridades. Como se conoce por cualquier conocedor del arte de patentes, por su estructura todas las reivindicaciones deben constar de dos partes. Una primera parte, el preámbulo, sirve para situar el objeto de la invención dentro de un contexto técnico, es lo que se conoce y sobre lo que no se reclama ningún privilegio. La segunda parte, o parte característica, define lo que se considera novedoso y se desea proteger. Estas dos partes están separadas por expresiones como 'caracterizado por' o similares. Luego lo característico se diferencia claramente de lo conocido y pretendido proteger. El solicitante en la redacción de su solicitud establece que es conocida la ***mezcla de ciclohexanona oxima a una mezcla de reacción que comprende caprolactama y ácido sulfúrico usando un dispositivo de mezclado, dicho dispositivo de mezclado, comprende (i) un tubo a través del cual la mezcla de reacción puede fluir, y (ii) canales dispuestos alrededor del tubo, dichos canales abiertos en el tubo*** y coloca como característico que ***proceso comprende: pasar la mezcla de reacción a***

163

través del tubo, y alimentar la ciclohexanona oxima a la mezcla de reacción a través de uno o más de dichos canales, donde el número de Reynolds de la mezcla de reacción que pasa por el tubo es >5000. Ahora bien es el mismo solicitante el que considera que el tubo empleado en la reacción es conocido (ver preámbulo de la reivindicación) y también es claro que en la descripción el solicitante de forma explícita afirma que el proceso que solicitó proteger se diferencia de US 3601318 solo en el número de Reynolds, de resto todo es conocido en la técnica.
De lo anterior se tiene que **lo único que el solicitante considera como característico es llevar a cabo la reacción bajo un Reynolds superior a 5000**.

Ahora bien, afirma que D8 enseña un proceso diferente al de la presente solicitud aunque señala que tiene un Reynolds de más de 10000 y que dicha anterioridad no enseña ni sugiere un proceso en el que el mezclado de la ciclohexanona con los demás reactantes se lleve a cabo en un tubo y por consiguiente D8 no afectaría la novedad de la presente solicitud

El Tribunal Andino en varias oportunidades ha referido, hablando de la novedad de una solicitud de patente y citando diversos tratadistas, que "un invento es novedoso cuando la relación causa efecto entre el medio empleado y el resultado obtenido no era conocido" (por ejemplo Proceso 144-IP-2007). También ha sido explicito en afirmar el Tribunal que para que una invención sea novedosa se requiere que no esté comprendida en el estado de la técnica, es decir, que antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o de la prioridad reconocida, ni la innovación ni los conocimientos técnicos que de ella se desprenden hayan sido accesibles al público, entendiendo que la difusión de la información que se menciona debe ser detallada y suficiente para que una persona versada en la materia pueda utilizar esa información a fin de explotar la invención (Proceso 144-IP-2007).

De todo lo anterior se tiene lo siguiente. Lo único que el solicitante considera como nuevo es que efectúa la reacción por medio del rearreglo de Beckmann se lleva a cabo bajo un Reynolds superior a 5000. Así lo dice la reivindicación principal, así lo manifiesta de forma explícita el solicitante en la descripción; el equipo con el que se lleva a cabo la reacción corresponde al referido en el documento patente US-3601318.

El efecto obtenido por el solicitante (aumento del rendimiento obtenido) se logra aumentando los valores de Reynolds por encima de 5000(causa). Luego la relación causa efecto es aumento número de Reynolds (Re>5000) - aumento de rendimiento.

De la misma forma, según el Tribunal, para que la solicitud sea novedosa los conocimientos técnicos que se desprendan del arte conocido no podían estar accesibles al público.

D8, divulgado en el estado del arte antes de la fecha de prioridad de la solicitud, relaciona explícitamente que reacciones como las de Beckmann llevados a Reynolds altos (causa) mejoran la eficiencia de la reacción (consecuencia):
D8. Refiere explícitamente reacciones que pueden incluir reacciones de Beckmann (columna 1 párrafo 1) y que se optimizan (consecuencia) llevándolas a cabo por medio de Reynolds altos (causa) (párrafo 0022)

Luego D8 afecta la patentabilidad de la solicitud.

164

Sobre el nivel inventivo de la solicitud

Señala el solicitante que el número de Reynolds es solo una de las características de la invención no la totalidad de la misma. La afirmación del solicitante es totalmente contraria a lo enseñado en las reivindicaciones. Como se conoce por cualquier conocedor del arte de patentes, por su estructura todas las reivindicaciones deben constar de dos partes. Una primera parte, el preámbulo, sirve para situar el objeto de la invención dentro de un contexto técnico, es lo que se conoce y sobre lo que no se reclama ningún privilegio. La segunda parte, o parte característica, define lo que se considera novedoso y se desea proteger. Estas dos partes están separadas por expresiones como 'caracterizado por' o similares. Luego lo característico se diferencia claramente de lo conocido y pretendido proteger. El solicitante en la redacción de su solicitud establece que es conocida la ***mezcla de ciclohexanona oxima a una mezcla de reacción que comprende caprolactama y ácido sulfúrico usando un dispositivo de mezclado, dicho dispositivo de mezclado, comprende (i) un tubo a través del cual la mezcla de reacción puede fluir, y (ii) canales dispuestos alrededor del tubo, dichos canales abiertos en el tubo*** y coloca como característico que ***proceso comprende: pasar la mezcla de reacción a través del tubo, y alimentar la ciclohexanona oxima a la mezcla de reacción a través de uno o más de dichos canales, donde el número de Reynolds de la mezcla de reacción que pasa por el tubo es >5000***

De lo anterior se tiene que **lo único que el solicitante considera como característico es llevar a cabo la reacción bajo un Reynolds superior a 5000**. Por consiguiente lo señalado por el solicitante no tiene asidero.

En segundo lugar, el solicitante le recuerda al examinador que el estudio de la solicitud no debe basarse solamente en una característica particular, sino que se debe estudiar la invención como un todo y que por consiguiente se debe contemplar también el tubo. Al respecto,

- Es el mismo solicitante el que considera que el tubo empleado en la reacción es conocido (ver preámbulo de la reivindicación). También es claro que en la descripción el solicitante de forma explicita afirma que el proceso que solicitó proteger se diferencia de US 3601318 solo en el número de Reynolds, de resto todo es conocido en la técnica.
- El Tribuna Andino, Proceso 144-IP-2007, señala que "se puede concluir que una invención goza de nivel inventivo cuando a los ojos de un experto medio en el asunto de que se trate, se necesita algo más que la simple aplicación de los conocimientos técnicos en la materia para llegar a ella, es decir, que de conformidad con el estado de la técnica el invento no es consecuencia clara y directa de dicho estado". Tal y como lo muestra los documentos señalados, el conocimiento de un técnico en la materia en el momento de la solicitud actual relaciona que existe una relación directa entre un flujo turbulento y la eficiencia en una reacción química; aún más, como ya se dijo, varios antecedentes señalan que es claro que al aumentar la velocidad de flujo (aumento del número de Reynolds) tiene una relación directa con la eficiencia de la reacción. Además el mismo solicitante es el que señala que el aparato ya es conocido. Luego resulta evidente que no se necesita algo más que el conocimiento de un técnico medio para llegar a lo obtenido por el solicitante.

En tercer lugar, el solicitante señala que las anterioridades no enseñan los beneficios de emplear turbulencia en la reacción. Esto es falso. Como ya se

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No. 16769
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT 05 - 128932

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 38 del artículo 3º del Decreto 1687 de 2010 y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 22 de diciembre de 2005, con el No. 05128932, por la doctora Jimena Escobar Uribe, en su calidad de apoderada de DSM IP Assets B.V., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "PROCESO PARA LA PREPARACIÓN DE CAPROLACTAMA POR MEZCLA DE CICLOHEXANONA OXIMA A UNA MEZCLA DE REACCIÓN", que corresponde a la solicitud internacional PCT/EP2004/005338 del 17 de mayo de 2004.

SEGUNDO: Que una vez cumplidos los requisitos legales que debe reunir la solicitud de acuerdo a los requisitos de forma establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, el Tratado de Cooperación en materia de patentes (PCT), el Reglamento y la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se ordenó publicar el extracto sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de patentabilidad se encontró que la invención no es patentable. En consecuencia, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se requirió a la solicitante mediante Oficio No. 10859, notificado el 25 de septiembre de 2009 y Oficio No. 7722, notificado el 11 de junio de 2010, para que se pronunciara sobre las objeciones efectuadas a la solicitud en cuanto a la carencia de claridad, divulgación, definición y sustento de acuerdo con las exigencias de los artículos 28 y 30 de la Decisión 486. De igual manera, mediante los mencionados Oficios, se requirió a la solicitante para que se pronunciara sobre la ausencia de unidad de invención, novedad y nivel inventivo.

CUARTO: Que la solicitante mediante escritos radicados el 16 de diciembre de 2009 y el 7 de septiembre de 2010 dio respuesta a los Oficios Nos. 10859 y 7722, respectivamente. En sus escritos, presentó argumentos a favor de la patentabilidad del invento. Adicionalmente, allegó nuevo capítulo reivindicatorio y nuevos dibujos, los cuales cumplen con lo prescrito en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: Que con el escrito radicado el 16 de diciembre de 2009, la doctora Dilia María Rodríguez D'Aleman presentó sustitución de poder otorgada a su favor por la doctora Jimena Escobar Uribe, la cual se encontró que reúne los requisitos legales (Fl.

Sede Centro: Cra. 13 No. 27-00 Pisos 2, 5, 7 y 10 Conmutador: 5870000
Sede CAN: Avenida Cra. 50 No. 27-55 Interior 2 Conmutador: 5880234
Fax: 5870284. Línea 018000-910165
Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co
Bogotá D.C. - Colombia

SIC

16769

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No. 67691
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT 05 - 128932

118).

SEXTO: Que según lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina se otorgarán patentes *"(...) para las invenciones, sean de producto o de procedimiento en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial".*

SÉPTIMO: Que las reivindicaciones 1 a 14, contenidas en los folios 119 y 120, no cumplen con los requisitos de claridad, divulgación y nivel inventivo. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

7.1. Objeto de la invención

El objeto de la presente solicitud de patente de invención se refiere a un proceso para preparar caprolactama.

Las reivindicaciones 1 a 14 reclaman un proceso para preparar caprolactama por mezcla de ciclohexanona oxima a una mezcla de reacción que comprende caprolactama y ácido sulfúrico usando un dispositivo de mezclado; dicho dispositivo de mezclado, comprende: (i) un tubo a través del cual la mezcla de reacción puede fluir y (ii) canales dispuestos alrededor del tubo, dichos canales están abiertos en el tubo. El proceso está caracterizado porque comprende: pasar la mezcla de reacción a través del tubo y alimentar la ciclohexanona oxima a la mezcla de reacción a través de uno o más de dichos canales, donde el número de Reynolds de la mezcla de reacción que pasa por el tubo es >5000.

El procedimiento reivindicado busca mejorar la reacción de producción de caprolactama mediante el reordenamiento de Beckmann.

7.2. No se cumple con el artículo 28

El artículo 28 de la Decisión 486 consagra que *"la descripción deberá divulgar la invención de manera suficientemente clara y completa para su comprensión y para que una persona capacitada en la materia técnica correspondiente pueda ejecutarla".*

A su vez, el Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina ha dicho sobre este requisito:

> *"La normativa comunitaria contempla que se efectúe una descripción de la invención, la cual es un requisito de forma que no puede ser omitida en la solicitud porque es la vía a través de la cual los interesados pueden recibir información suficiente y completa acerca de las reglas técnicas que constituyen*

Sede Centro: Cra. 13 No. 27-00 Pisos 2, 5, 7 y 10 Conmutador: 5870000
Sede CAN: Avenida Cra. 50 No. 27-55 Interior 2 Conmutador: 5880234
Fax: 5870284, Línea 018000-910165
Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co
Bogotá D.C. - Colombia

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No. 67691
Por la cual se deniega una patente de invención.

Rad. PCT 05 - 128932

la invención. Asimismo, la descripción constituye un factor relevante al fijar el ámbito de la patente.

La descripción de la invención permitirá al examinador llevar a cabo el examen de patentabilidad en forma adecuada y llegar a una definición más exacta sobre la novedad, el nivel inventivo y la susceptibilidad de aplicación industrial de la invención.

(...)

Se puede determinar entonces que, la descripción y los dibujos constantes en la solicitud, permiten al examinador interpretar mejor las reivindicaciones, ya que la descripción de la invención constituye la memoria descriptiva del ejercicio investigativo que tuvo como fruto la invención cuya patente se solicita. El inventor tiene la tendencia a ampliar excesivamente la protección industrial de su producto o procedimiento, razón por la cual las reivindicaciones gozan de relevancia sobre la descripción por ser precisamente las que delimitarán el alcance de dicha protección[1].

En el presente caso, las figuras 1 y 3 no apoyan adecuadamente a la descripción. Esto, porque no emplean las convenciones universales utilizadas en ingeniería, especialmente en ingeniería de diseño de procesos, para el diseño y elaboración de este tipo de figuras.

Esta circunstancia, deriva en la falta de claridad y divulgación completa de la descripción, motivo por el cual, la solicitud no cumple con lo dispuesto en el artículo 28 de la Decisión 486.

7.3. Determinación del estado de la técnica

7.3.1. Fecha determinante para el análisis comparativo

La fecha tomada en cuenta para determinar el estado de la técnica es el 23 de mayo de 2003, que corresponde a la fecha de prioridad invocada respecto de las solicitudes EP 03076590.3, 03076591.1, 03076589.5, y 03076592.9.

La fecha de la prioridad fue tenida en cuenta para el estudio de patentabilidad, según obra a folios 152 y 159 del expediente en estudio.

1 Proceso 83-IP-2009

Sede Centro: Cra. 13 No. 27-00 Pisos 2, 5, 7 y 10 Conmutador: 5870000
Sede CAN: Avenida Cra. 50 No. 27-55 Interior 2 Conmutador: 5880234
Fax: 5870284. Línea 018000-910165
Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co
Bogotá D.C. - Colombia

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No. 16769

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT 05 - 128932

7.3.2. Documentos del estado de la técnica

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos, anteriores a la fecha de prioridad invocada y relacionados con la materia de la solicitud en estudio.

No.	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	GB 1105805	Production of lactams	1968-03-13
D2	GB 1240756	Mixing apparatus	1971-07-28
D3 (Antes D5)	US 3553204	Process for the continuous manufacture of lactams	1971-01-05
D4 (Antes D6)	Octave Levenspiel	Ingeniería de las reacciones químicas	1986
D5 (Antes D7)	Robert L. Mott	Mecánica de fluidos aplicada	1996
D6 (Antes D8)	EP 0 989 117	Procédé de préparation de lactames à partir des cycloalcanones oximes correspondants	2000-03-29
D7 (Antes D9)	US 3 312 612	Ketoxime production	1967-04-04
D8 (Antes D10)	GB 1 159 638	Preparation of lactams and ketones by reaction of carbon monoxide with nitrocycloalkane	1968-03-08

7.4. Novedad

Según lo dispuesto en el artículo 16 de la Decisión 486, *"[u]na invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica"*.

El estado de la técnica, al tenor de lo dispuesto en el artículo 16 de la misma Decisión, comprende *"todo lo que haya sido accesible al público, por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida."*

El Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina ha dicho sobre este requisito, lo

Sede Centro: Cra. 13 No. 27-00 Pisos 2, 5, 7 y 10 Conmutador: 5870000
Sede CAN: Avenida Cra. 50 No. 27-55 Interior 2 Conmutador: 5880234
Fax: 5870284. Línea 018000-910165
Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co
Bogotá D.C. - Colombia

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No. 67691

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT 05 - 128932

siguiente:

> *"La invención, de producto o de procedimiento, carecerá de novedad si, antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o de la prioridad reconocida, se ha encontrado al acceso del público por cualquier medio, con independencia del lugar en que el acceso haya sido posible o se haya producido, del número de personas a que haya alcanzado y del conocimiento efectivo que éstas hayan obtenido, salvo que la divulgación se haya llevado a cabo en los términos excepcionales previstos en el artículo 3 de la Decisión 344. Tampoco será novedosa la invención si el contenido de la solicitud de patente en trámite, de fecha de presentación o de prioridad anterior a la de prioridad de la solicitud que se examina, ha sido publicado.*
>
> *Cuando la invención se encuentre integrada por una serie de elementos, cada uno de los cuales pudiera ser conocido en el estado de la técnica, no se exigirá la novedad en cada uno de ellos sino en su combinación, caso de ser ésta la que dé lugar a la modificación esencial en que ha de consistir aquélla"*[2].

El Tribunal también aclara lo que debe entenderse por estado de la técnica en los siguientes términos:

> *"Para la aplicación de este concepto, es importante que el estudio del estado de la técnica esté basado en las características o condiciones innovadoras del invento.*
>
> *En este sentido, el 'estado de la técnica está constituido por todo lo que antes de la fecha de presentación de la solicitud se ha hecho accesible al público por una descripción escrita u oral, por una utilización o por cualquier otro medio, en cualquier lugar del mundo' (SALVADOR, Jovani Carmen, 'ÁMBITO DE PROTECCIÓN DE LA PATENTE', Tirant Lo Blanch, Valencia. 2002. En referencia al articulado reflejado en las diversas leyes nacionales europeas). Todo ello, desde luego, considerando las excepciones previstas en el artículo 3 de la Decisión 344.*
>
> *En otras palabras, para que una invención sea novedosa se requiere que no esté comprendida en el estado de la técnica, es decir, que antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o de la prioridad reconocida, ni la innovación ni los conocimientos técnicos que de ella se desprenden hayan sido accesibles al público, entendiendo que la difusión de la información que se menciona debe ser detallada y suficiente para que una persona versada en la materia pueda utilizar esa información a fin de explotar la invención.*
>
> *Es menester precisar que la información debe resultar útil para destinatarios*

2 Proceso 41-IP-2006

Sede Centro: Cra. 13 No. 27-00 Pisos 2, 5, 7 y 10 Conmutador: 5870000
Sede CAN: Avenida Cra. 50 No. 27-55 Interior 2 Conmutador: 5880234
Fax: 5870284. Línea 018000-910165
Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co
Bogotá D.C. - Colombia

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No. 167691
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT 05 - 128932

calificados en un preciso campo, el relacionado con la materia objeto de la información"[3].

Visto lo anterior, se advierte que la reivindicación 1 de la presente solicitud carece de novedad, tal como se expone a continuación:

D6 (antes D8) divulga el manejo del rearreglo de Beckmann, con Reynolds superiores a 5 000, relacionando en su reivindicación 6, más de 10000 (Fl. 135, columna 2).

Al respecto, se tiene que las reacciones químicas se ven afectadas por el grado de mezcla de los reactivos, más aún si se encuentran en la misma fase, de manera que si no hay contacto entre los reactivos se produce la ineficiencia de la reacción. Así, un técnico medianamente versado en el arte sabe (tal como lo indica D6), que los problemas más importantes en las reacciones con mezcla de fluidos son el grado de segregación del fluido (si la mezcla se realiza a nivel microscópico o macroscópico) y el tiempo que tarda en realizarse la mezcla.

Por otro lado, el número de Reynolds es un número adimensional utilizado en mecánica de fluidos, diseño de reactores y fenómenos de transporte para caracterizar el movimiento de un fluido, respecto del cual, un técnico medio conoce que para valores del número de Reynolds menores a 2000 el flujo se mantiene estacionario y se comporta como si estuviera formado por láminas delgadas que interactúan sólo con base en esfuerzos tangenciales, razón por la que a este flujo se le llama flujo laminar. Y también sabe que, para valores del número de Reynolds entre 2000 y 4000, los fluidos pierden estabilidad formando pequeñas ondulaciones variables en el tiempo, manteniéndose sin embargo delgada, régimen que se denomina de transición, mientras que para valores superiores a 4000 se encuentra el régimen llamado turbulento, caracterizado por un movimiento desordenado, no estacionario y tridimensional.

Así, cuando los reactantes son fluidos, al mezclarse frecuentemente se forman capas o fibras de un fluido dentro de otro, lo cual coincide con la definición de flujo laminar. Por consiguiente, la reacción no es homogénea, es incompleta y es totalmente ineficiente.

En consecuencia, como siempre es deseable una relación de flujo turbulento para que los reactantes interactúen de mejor forma en una mezcla que sea más rápida y más íntima, para un técnico medianamente versado en el arte claramente es deseable un Reynolds superior a 4000.

3 Proceso 83-IP-2009

Sede Centro: Cra. 13 No. 27-00 Pisos 2, 5, 7 y 10 Conmutador: 5870000
Sede CAN: Avenida Cra. 50 No. 27-55 Interior 2 Conmutador: 5880234
Fax: 5870284. Línea 018000-910165
Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co
Bogotá D.C. - Colombia

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No. 67691
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT 05 - 128932

Por consiguiente, la propuesta de la reivindicación 1, carece de novedad por resultar conocida, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 16 de la Decisión 486.

7.5. Nivel inventivo

De acuerdo con el artículo 18 de la Decisión 486 *"[s]e considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica"*. (Sobre el estado de la técnica se habló en el numeral anterior)

Por su parte, al referirse a este requisito el Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina, sostiene:

> *"Como segundo requisito, adicional al de la novedad, se exige que la invención tenga nivel inventivo, esto es, que implique un salto cualitativo en relación con la técnica existente. Este requerimiento es desarrollado por el artículo 4 de la Decisión 344 que presupone el requisito de nivel inventivo al establecer que la invención goza de dicho nivel al no derivar de manera evidente del estado de la técnica, ni resultar obvia para una persona entendida o versada en la materia.*
>
> *Este requisito ofrece al examinador la posibilidad de determinar si con los conocimientos técnicos que existían al momento de la invención, se hubiese podido llegar de manera evidente a la misma, o si el resultado hubiese sido obvio para un experto medio en la materia de que se trate, es decir, para una persona del oficio y normalmente versada en la materia técnica correspondiente".*[4]

Visto lo anterior, se advierte que la solicitud estudiada no cumple con el requisito de nivel inventivo, por las razones que se exponen a continuación:

Como ya se dijo, la presente solicitud reclama un proceso para la preparación de caprolactama por medio del conocido rearreglo de Beckmann, que se diferencia del estado del arte en que la reacción se lleva a cabo en condiciones de flujo turbulento, esto es a Reynolds superiores a 5000.

Por su parte, la reacción de Beckmann es ampliamente conocida por los técnicos medianamente versados en el arte, en consecuencia, se encuentran múltiples variantes de la misma, tan es así que esta reacción se encuentra en el preámbulo de la reivindicación, lo que implica que la solicitante también la considera del arte. Y en relación con el estado del arte, lo único diferente en la solicitud es que la reacción se

4 Proceso 83-IP-2009

Sede Centro: Cra. 13 No. 27-00 Pisos 2, 5, 7 y 10 Conmutador: 5870000
Sede CAN: Avenida Cra. 50 No. 27-55 Interior 2 Conmutador: 5880234
Fax: 5870284. Línea 018000-910165
Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co
Bogotá D.C. - Colombia

lleva a cabo en Reynolds superiores a 5000, esto es lo que los técnicos medios denominan flujo turbulento.

Al respecto, D1 enseña una reacción de Beckmann que tiene como finalidad que en el rearreglo los constituyentes se mezclen en el menor tiempo que sea posible y que el contacto de los constituyentes puros sea tan rápido como sea posible (Fl. 86, página 1, líneas 48 y siguientes). Es decir, la anterioridad centra su objetivo en lograr muy altas velocidades (3 -15 m/s) y un mezclado muy rápido mediante boquillas, mejorando el rendimiento de la reacción, divulgando además el mismo método de boquillas empleado en la presente solicitud.

Por otra parte, cualquier técnico medio conoce que el número de Reynolds (Re) es un número adimensional utilizado en mecánica de fluidos, diseño de reactores y fenómenos de transporte para caracterizar el movimiento de un fluido. Este número recibe su nombre en honor de Osborne Reynolds (1842-1912), quien lo describió en 1883.

$Re = Dvp/\mu$ donde:

ρ: densidad del fluido.
v: velocidad característica del fluido.
D: Diámetro de la tubería a través de la cual circula el fluido o longitud característica del sistema.
μ: viscosidad dinámica del fluido.

De lo anterior se tiene que, dado que la mezcla de fluidos empleados tanto en la anterioridad como en la solicitud es la misma, las propiedades de la mezcla, densidad y viscosidad son iguales en ambos documentos. Ahora bien, el parámetro de diámetro de la tubería es en esencia igual, dado que se trata de boquillas que buscan inyectar a alta velocidad a los fluidos, luego la diferencia en el diámetro empleado en los dos documentos o es mínima o no existe, quedando únicamente el parámetro de velocidad.

Sin embargo, como se observa en la ecuación, un técnico medio sabe que un aumento en la velocidad causa inmediatamente que el número de Reynolds aumente proporcionalmente. Por consiguiente, si el objetivo en la anterioridad es aumentar de forma significativa la velocidad de los reactantes, dicho técnico sabe que el Reynolds aumentará también significativamente, principalmente para alcanzar el flujo turbulento. Y si bien la anterioridad no es explícita en divulgar que se trata de un flujo turbulento o que tiene un Reynolds superior a 5000, el técnico medio está en capacidad de deducir

Sede Centro: Cra. 13 No. 27-00 Pisos 2, 5, 7 y 10 Conmutador: 5870000
Sede CAN: Avenida Cra. 50 No. 27-55 Interior 2 Conmutador: 5880234
Fax: 5870284. Línea 018000-910165
Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co
Bogotá D.C. - Colombia

SIC

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No. 67691
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT 05 - 128932

que lo que busca la anterioridad es lograr Reynolds en régimen turbulento, pues trata de lograr reacciones muy rápidas con velocidades muy altas.

Dado lo anterior, es claro que D1 junto con el conocimiento básico de un técnico medio, desvirtúan el nivel inventivo de la presente solicitud.

Por otro lado, D2 divulga un aparato principalmente para la reacción de Beckmann. El documento establece claramente que las velocidades influyen directamente en el mezclado de los reactantes y que un técnico considera el flujo turbulento, porque bajo dichas condiciones el mezclado de los reactantes es más sencillo (Fl. 91, columna 2, líneas 69 a 74).

Dicho documento también enuncia que en ocasiones no es posible lograr el flujo turbulento porque la viscosidad de los reactantes no permite lograrlo (Fl. 91, columna 2 líneas 70 a 81), para lo cual pretende lograr la reacción en condiciones de baja turbulencia (Fl. 90, columna 1, línea 18). A este respecto, no es que el flujo laminar sea deseable, sino que es un problema (Fl. 92, página 4), por ello el antecedente busca lograr por lo menos baja turbulencia (Fl. 90, columna 1, línea 18) (un técnico que conozca entiende que se habla de Reynolds cercanos y superiores a 5000) y quitar los problemas que conlleva una mezcla en flujo laminar (Fl. 92, página 4, línea 20). Como D2 divulga una velocidad entre 3 y 15 m/s, desvirtúa el nivel inventivo de la solicitud.

A su vez, D5 enuncia una reacción por el rearreglo de Beckmann efectuada a *"altas velocidades"*. Si bien no es una expresión precisa, un técnico medianamente versado en el arte entiende que se pretende mejorar la mezcla de los reactantes buscando un flujo turbulento que se logra con altas velocidades.

Ahora bien, D6 (que representa el conocimiento de un técnico medio) ilustra la manera en que se diseñan las reacciones químicas. Para mezclar dos reactantes, lo mejor es llevarlo a flujo turbulento, ya que en flujo laminar (por ejemplo como cuando los fluidos son muy viscosos) se forman capas o fibras de un fluido en el otro, lo que no permite que interactúen los reactantes. De la misma forma, D7 representa el conocimiento de un técnico medio, al divulgar que se crean flujos turbulentos para acelerar las reacciones químicas, de lo que es claro que el flujo laminar es un problema en lugar de una condición deseable.

Por su parte, D9 señala reacciones que incluyen el rearreglo de Beckmann aunque no indica explícitamente los mismos reactantes empleados en la presente solicitud. No obstante dicha diferencia, la solicitud es clara en señalar la conveniencia de llevar a cabo las reacciones con Reynolds por encima de 110000. Luego, la diferencia resulta

Sede Centro: Cra. 13 No. 27-00 Pisos 2, 5, 7 y 10 Conmutador: 5870000
Sede CAN: Avenida Cra. 50 No. 27-55 Interior 2 Conmutador: 5880234
Fax: 5870284. Línea 018000-910165
Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co
Bogotá D.C. - Colombia

insignificante para un técnico medio, dado que el principio que rige la reacción, consistente en mejorar el rendimiento con Reynolds altos, también se cumple en D9.

Finalmente, D10 enseña reacciones que incluyen el rearreglo de Beckmann sin señalar los mismos reactantes empleados en la presente solicitud. Sin embargo, como la solicitud indica la conveniencia de llevar a cabo las reacciones con Reynolds por encima de 5000, dicha diferencia también resulta insignificante para un técnico medio, debido a que el principio que rige la reacción, consistente en mejorar el rendimiento con Reynolds altos, también se cumple en D10.

Así las cosas, las reivindicaciones 1 a 14 carecen de nivel inventivo, en razón a que las mismas se derivan de manera evidente del estado de la técnica, o lo que es igual, a partir de las enseñanzas de los documentos D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7 o D8, considerados cada uno por separado, es decir, sin necesidad de combinarlos. Por tal motivo, la solicitud en estudio no cumple con lo prescrito en el artículo 18 de la Decisión 486 y en consecuencia, no pueden aceder al privilegio solicitado.

7.6. Respuesta a los argumentos de la solicitante

Con relación a los argumentos de la solicitante, allegados con motivo de la notificación de fondo, se determinó que:

7.6.1 Sobre la claridad

La solicitante afirma que el artículo 27, numeral 1, del Tratado de Cooperación en materia de Patentes afirma que *"1) Ninguna legislación nacional dispondrá que la solicitud internacional cumpla, en cuanto a su forma o contenido, requisitos diferentes de los establecidos en el presente Tratado y su Reglamento, o requisitos adicionales"* (Fl. 143).

Luego, cita el numeral 5 del mencionado artículo, según el cual *"no podrá interpretarse ninguna disposición del presente Tratado ni de su Reglamento en el sentido de que limita la libertad de cualquier Estado contratante de establecer todas las condiciones substantivas de patentabilidad que desee. En particular, cualquier disposición del presente Tratado y de su Reglamento relativa a la definición del estado anterior de la técnica deberá entenderse exclusivamente a los efectos del procedimiento internacional y, en consecuencia, cuando determine la patentabilidad de la invención que se reivindique en una solicitud internacional, cualquier Estado contratante tendrá libertad para aplicar los criterios de su legislación nacional en cuanto al estado anterior*

Sede Centro: Cra. 13 No. 27-00 Pisos 2, 5, 7 y 10 Conmutador: 5870000
Sede CAN: Avenida Cra. 50 No. 27-55 Interior 2 Conmutador: 5880234
Fax: 5870284. Línea 018000-910165
Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co
Bogotá D.C. - Colombia

SCL

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No. 16769

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT 05 - 128932

de la técnica y demás condiciones de patentabilidad que no constituyan exigencias relativas a la forma y al contenido de las solicitudes" (Fl. 143).

También trae el artículo 7 del mencionado Tratado, que dispone *"1) Sin perjuicio de lo dispuesto en el párrafo 2)ii), se requerirán los dibujos cuando sean necesarios para comprender la invención. 2) Si la invención es de tal naturaleza que pueda ser ilustrada por dibujos, aún cuando éstos no sean necesarios para su comprensión: i) el solicitante podrá incluir tales dibujos en la solicitud internacional en el momento de su presentación; ii) cualquier Oficina designada podrá exigir que el solicitante presente tales dibujos en el plazo prescrito"* (Fl. 144).

Y allí refiere que el Tratado no especifica un tipo particular de formato, motivo por el cual, el requerimiento hecho por esta Oficina va en contravía del PCT, por cuanto:

- La forma o formato de los dibujos es un requerimiento formal.
- Colombia no debe realizar exigencias de tipo formal a las solicitudes presentadas en Colombia bajo dicho tratado.
- La solicitud ha sido concedida por seis oficinas de patentes diferentes, ninguna de las cuales requirió al solicitante por la falta de claridad de los dibujos (Fls. 144 y 145).

Finalmente concluye, que la Oficina de patentes de Colombia no puede exigirles a los solicitantes de patentes de PCT en Colombia requisitos adicionales a los contemplados en dicho tratado y que la solicitante tampoco está obligada a presentar modificaciones formales a la solicitud aceptada por la Oficina Internacional (Fl. 145).

Sobre los anteriores argumentos, es necesario iniciar señalando que la Regla 10.1 e) del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT) establece que *"En general, sólo deberán utilizarse los términos, signos y símbolos técnicos que se acepten generalmente en la respectiva técnica"*.

Por otro lado, acorde con el numeral 1) del Artículo 27 del mismo PCT según el cual *"ninguna legislación nacional dispondrá que la solicitud internacional cumpla, en cuanto a su forma o contenido, requisitos diferentes de los establecidos en el presente Tratado y su Reglamento, o requisitos adicionales"*, es claro que lo que esta Oficina requirió fue que las figuras 1 y 3 emplearan *"los términos, signos y símbolos técnicos que se acepten generalmente en la respectiva técnica"*, pues, tal como fueron presentadas, no apoyan adecuadamente a la descripción.

De acuerdo con lo expuesto, de ninguna manera esta Superintendencia está creando

Sede Centro: Cra. 13 No. 27-00 Pisos 2, 5, 7 y 10 Conmutador: 5870000
Sede CAN: Avenida Cra. 50 No. 27-55 Interior 2 Conmutador: 5880234
Fax: 5870284. Línea 018000-910165
Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co
Bogotá D.C. - Colombia

requisitos adicionales a los exigidos en la legislación nacional aplicable en materia de concesión de patentes.

Por otra parte, como bien lo señala la solicitante, el artículo 5 del PCT establece la posibilidad de que las Oficinas nacionales establezcan las condiciones substantivas de patentabilidad que deseen. Al respecto, vale precisar que siendo Colombia parte de la Comunidad Andina de Naciones, dichas condiciones se encuentran plasmadas en la Decisión 486, que es interpretada por el Tribunal Andino de Justicia.

En relación con el cumplimiento del artículo 28 de dicha Decisión, el Tribunal ha dicho que tanto la descripción como los dibujos constituyen *"un factor relevante al fijar el ámbito de la patente"*, toda vez que permiten *"al examinador llevar a cabo el examen de patentabilidad en forma adecuada y llegar a una definición más exacta sobre la novedad, el nivel inventivo y la susceptibilidad de aplicación industrial de la invención"*, por ello, para el Tribunal éste *"es un requisito de forma que no puede ser omitido en la solicitud porque es la vía a través de la cual los interesados pueden recibir información suficiente y completa acerca de las reglas técnicas que constituyen la invención"*.[5]

De esta manera, si bien la inclusión de dibujos en la descripción es un requisito de forma, de acuerdo con nuestra norma andina, el mismo resulta indispensable toda vez que es su cumplimiento el que le permite al examinador comprender la invención reclamada. Por ello, se solicitó el uso de *"los términos, signos y símbolos técnicos que se acepten generalmente en la respectiva técnica"*.

7.6.2 Sobre la novedad

Al respecto, la solicitante argumenta que todas y cada una de las características de lo reivindicado deben estar contenidas en las anterioridades, motivo por el cual, los documentos del estado del arte no pueden combinarse para divulgar de manera exacta todas y cada una de las características de la solicitud como se reclama (Fls. 145 y 146).

En relación con lo expuesto, es necesario decir que el análisis de patentabilidad desarrollado por esta Superintendencia fue realizado sobre la comparación de las características técnicas esenciales novedosas de la invención reclamada, ajustándose, en consecuencia, a los parámetros de interpretación que sobre la Decisión 486 han sido recientemente expuestos por el Tribunal de Justicia Andino, el cual ha expresado que es posible determinar la novedad de un invento al seguir los siguientes pasos:

5 Proceso 83-IP-2009

Sede Centro: Cra. 13 No. 27-00 Pisos 2, 5, 7 y 10 Conmutador: 5870000
Sede CAN: Avenida Cra. 50 No. 27-55 Interior 2 Conmutador: 5880234
Fax: 5870284. Línea 018000-910165
Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co
Bogotá D.C. - Colombia

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No. 67691

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT 05 - 128932

"a) Concretar cuál es la regla técnica aplicable a la solicitud de la patente, para lo cual el examinador técnico deberá valerse de las reivindicaciones, que en últimas determinarán este aspecto.
b) Precisar la fecha con base en la cual deba efectuarse la comparación entre la invención y el Estado de la Técnica, la cual puede consistir en la fecha de la solicitud o la de la prioridad reconocida.
c) Determinar cuál es el contenido del Estado de la Técnica (anterioridades) en la fecha de prioridad.
d) Finalmente deberá compararse la invención con la regla técnica".[6]

Al observar estos pasos, es evidente que el examen de novedad realizado por esta Entidad se ciñe a la sugerencia realizada por el Tribunal Andino y que no se basó en la combinación de los elementos de las anterioridades para la afectación del requisito de novedad.

Lo anterior, debido a que, por su estructura, todas las reivindicaciones deben constar de dos partes. Una primera parte, el preámbulo, sirve para situar el objeto de la invención dentro de un contexto técnico, es lo que se conoce y sobre lo que no se reclama ningún privilegio. La segunda parte, o parte característica, define lo que se considera novedoso y se desea proteger. Estas dos partes están separadas por expresiones como 'caracterizado por' o similares. Luego lo característico se diferencia claramente de lo conocido y pretendido proteger.

En este orden de ideas, de acuerdo con las reivindicaciones, es conocida la *"mezcla de ciclohexanona oxima a una mezcla de reacción que comprende caprolactama y ácido sulfúrico usando un dispositivo de mezclado, dicho dispositivo de mezclado, comprende (i) un tubo a través del cual la mezcla de reacción puede fluir, y (ii) canales dispuestos alrededor del tubo, dichos canales abiertos en el tubo* y coloca como característico que *proceso comprende: pasar la mezcla de reacción a través del tubo, y alimentar la ciclohexanona oxima a la mezcla de reacción a través de uno o más de dichos canales, donde el número de Reynolds de la mezcla de reacción que pasa por el tubo es >5000".*

Ahora bien, de la redacción del capítulo reivindicatorio es claro que el tubo empleado en la reacción es conocido (ver preámbulo de la reivindicación), además en la descripción se afirma de forma explícita que el proceso solicitado sólo se diferencia de US 3601318 en el número de Reynolds.

6 Proceso 12-IP-1998, sentencia de 20 de mayo de 1998. Publicada en G.O.A.C. N° 428, de 16 de abril de 1999. TRIBUNAL DE JUSTICIA DE LA COMUNIDAD ANDINA. En: Proceso 83-IP-2009

Sede Centro: Cra. 13 No. 27-00 Pisos 2, 5, 7 y 10 Conmutador: 5870000
Sede CAN: Avenida Cra. 50 No. 27-55 Interior 2 Conmutador: 5880234
Fax: 5870284. Línea 018000-910165
Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co
Bogotá D.C. - Colombia

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No. 167691
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT 05 - 128932

En consecuencia, lo característico del invento reivindicado es llevar a cabo la reacción bajo un Reynolds superior a 5000.

De otra parte, la solicitante afirma que D8 (ahora D6) enseña un proceso diferente al reivindicado y que aunque allí se señala un Reynolds de más de 10000, dicha anterioridad no enseña ni sugiere un proceso en el que el mezclado de la ciclohexanona con los demás reactantes se lleve a cabo en un tubo, de manera que D8 no afecta la novedad de la solicitud (Fls. 146 y 147).

Sin embargo, lo único que el solicitante considera como nuevo es que efectúa la reacción por medio del rearreglo de Beckman, bajo un Reynolds superior a 5000. Esto, porque así se encuentra consignado en la reivindicación principal y relacionado de manera explícita en la descripción. Adicionalmente, el equipo con el que se lleva a cabo la reacción, corresponde al referido en el documento patente US- 3601318.

De otra parte, el efecto o aumento del rendimiento obtenido se logra aumentando los valores de Reynolds por encima de 5000 (causa), de manera que la relación causa-efecto consiste en un aumento número de Reynolds (Re>5000).

Finalmente, dado que D6 es anterior a la fecha de prioridad válidamente invocada, hace parte del estado del arte que divulgaba que reacciones como las de Beckmann llevados a Reynolds altos (causa) mejoran la eficiencia de la reacción (consecuencia). La anterioridad también indica reacciones que pueden incluirse reacciones de Beckmann (Fl. 135, columna 1 párrafo 1) optimizándolas (consecuencia) por medio de Reynolds altos (causa) (Fl. 135, párrafo 0022).

7.6.3 Sobre el nivel inventivo

Sobre el cumplimiento de este requisito, la solicitante manifiesta que el número de Reynolds es sólo una de las características de la invención, no la totalidad de la misma (Fl. 147).

Sin embargo, tal como se aclaró anteriormente, de la lectura de las reivindicaciones y la descripción se desprende que lo único característico de la invención es llevar a cabo la reacción bajo un Reynolds superior a 5000.

Adicionalmente, la solicitante señala que el estudio de la solicitud no debe basarse en una característica particular, sino que se debe estudiar la invención como un todo y que por consiguiente, el tubo debe ser parte del análisis de patentabilidad (Fl. 148, párrafo 1).

Sede Centro: Cra. 13 No. 27-00 Pisos 2, 5, 7 y 10 Conmutador: 5870000
Sede CAN: Avenida Cra. 50 No. 27-55 Interior 2 Conmutador: 5880234
Fax: 5870284. Línea 018000-910165
Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co
Bogotá D.C. - Colombia

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No. 67691
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT 05 - 128932

No obstante dicha apreciación, como ya se dijo, de acuerdo con las reivindicaciones y la descripción, el tubo empleado en la reacción ya es conocido. También es claro que en la descripción se indica que el proceso solicitado se diferencia de US 3601318 sólo en el número de Reynolds, de resto todo es conocido en la técnica, incluido el tubo (Fls. 27 a 31).

En consecuencia, con base en los documentos encontrados en el estado del arte, un técnico medianamente versado en la técnica sabría que existe una relación directa entre un flujo turbulento y la eficiencia en una reacción química. Aún más, varios antecedentes señalan que al aumentar la velocidad de flujo (aumento del número de Reynolds) aumenta la eficiencia de la reacción. Además, la misma solicitante indica que el aparato ya es conocido. Luego, resulta evidente que no se necesita algo más que el conocimiento de un técnico medio y la información contenida en el estado del arte para llegar al objeto de la presente solicitud.

De otro lado, la solicitante sostiene que las anterioridades no enseñan los beneficios de emplear turbulencia en la reacción (Fl. 148, párrafo 3).

Sin embargo, lo que se observa es que dichas anterioridades divulgan inequívocamente la conveniencia de elevar las velocidades de mezcla, el cual se relaciona con el aumento del número de Reynolds y flujo turbulento.

Finalmente, la solicitante afirma que D1 y D2 son claramente no turbulentos (Fl. 148, párrafo 4).

No obstante dicha afirmación, D2 enseña que *"es relativamente fácil obtener un mezclado (de reactantes) bajo condiciones turbulentas y es por esa razón que se usa el flujo turbulento"* y que *"el aparato de acuerdo a la presente invención podría ser usado con gran ventaja para mezclar dos fases líquidas con mínima turbulencia, tanto como sea posible, en reacciones de neutralización tales como las del rearreglo de Beckmann"*. Luego, en dicho antecedente no se dice que no sea turbulento.

Por otra parte, dado que las velocidades propuestas tanto en D2 como en la solicitud son muy similares, es de esperar flujo turbulento.

En conclusión, teniendo en cuenta que los argumentos del solicitante no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentada, el Superintendente de Industria y Comercio,

Sede Centro: Cra. 13 No. 27-00 Pisos 2, 5, 7 y 10 Conmutador: 5870000
Sede CAN: Avenida Cra. 50 No. 27-55 Interior 2 Conmutador: 5880234
Fax: 5870284. Línea 018000-910165
Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co
Bogotá D.C. - Colombia

SIC

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No. 67691
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT 05 - 128932

RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la creación titulada "PROCESO PARA LA PREPARACIÓN DE CAPROLACTAMA POR MEZCLA DE CICLOHEXANONA OXIMA A UNA MEZCLA DE REACCIÓN".

ARTICULO SEGUNDO: Notificar personalmente el contenido de la presente resolución a la doctora Dilia María Rodríguez D'Aleman, en su calidad de apoderada de DSM IP Assets B.V., o a quien haga sus veces, entregándole copia de la misma y advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los 5 días hábiles siguientes a ella.

NOTIFIQUESE Y CUMPLASE
Dada en Bogotá D.C., a los 30 NOV. 2010

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,

JOSE MIGUEL DE LA CALLE RESTREPO

Doctora
DILIA MARÍA RODRÍGUEZ D'ALEMAN
Carrera 11 N° 86 – 53, Piso 6, Edificio Segovia
Bogotá D.C.

202068

Sede Centro: Cra. 13 No. 27-00 Pisos 2, 5, 7 y 10 Conmutador: 5870000
Sede CAN: Avenida Cra. 50 No. 27-55 Interior 2 Conmutador: 5880234
Fax: 5870284. Línea 018000-910165
Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co
Bogotá D.C. - Colombia

DLC