

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 9517

Ref. Expediente N° NC2017/0001040

Señor(a)
RESEARCH TRIANGLE INSTITUTE
mde@mdelaw.com

Asunto: PATENTE DE INVENCION - PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/US2015/044085				
Fecha de Presentación Internacional	6 de agosto de 2015				

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción	N° NC2017/0001040	03 de febrero de 2017
Reivindicaciones:	N° NC2017/0001040	20 de abril de 2017
Dibujos:	N° NC2017/0001040	03 de febrero de 2017
Prioridad(es):	País: US, Número: 62/033,691	Fecha: 06 de agosto de 2014

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido y el contenido técnico de esta solicitud corresponde con el de la prioridad reivindicada.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 9517

Ref. Expediente N° NC2017/0001040

3. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 31 del capítulo reivindicatorio (Radicado N° NC2017/0001040 del 20 de abril de 2017).

Título de la solicitud: “APARATOS Y SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE NÚCLEOS DE PRODUCTO DE REACCIÓN A PARTIR DE NÚCLEOS DE REACTANTE” (Rad. N° NC2017/0001040 del 20 de abril de 2017).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de sistemas y aparatos de uso de una fuente de neutrones para producir isótopos o radioisótopos (tales como ^{99m}Tc) a una alta eficiencia de manera que se obvие la necesidad de los actuales esquemas de producción en reactor nuclear. Más generalmente, se necesita un esquema para producir la mayoría de los isótopos sin el uso de reactores nucleares o conjuntos subcríticos.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un aparato (300) de producción de núcleos de producto de reacción (324) a partir de núcleos de reactante (322), comprendiendo el aparato (300): unos núcleos de reactante (322) y unos núcleos moderadores (326) en donde los núcleos moderadores (326) comprenden núcleos de átomos que se eligen de un grupo que consiste en deuterio, tritio, helio-4, litio-7, berilio, boro-11, carbono, nitrógeno-15, oxígeno, flúor, neón-20 y neón-22; y una fuente de neutrones (316) que ni es un reactor nuclear ni un conjunto subcrítico, en proximidad suficiente a los núcleos de reactante (322) para producir núcleos de producto de reacción (324) por captura de neutrones (320); en donde los núcleos de reactante (322) comprenden molibdeno-98; en donde la tasa de captura de neutrones de núcleos de molibdeno-98 dividida entre la tasa de producción de neutrones por la fuente de neutrones (316) es mayor del 1 %; en donde la masa de molibdeno-98 es inferior a 1000 kg; y en donde la masa de núcleos moderadores es al menos 1 kg. Además de un sistema (400, 500) de producción de un producto de desintegración a partir de un reactante usando una fuente de neutrones, que comprende: una pluralidad de núcleos de reactante y una pluralidad de núcleos moderadores en donde los núcleos moderadores comprenden núcleos de átomos que se eligen de un grupo que consiste en deuterio, tritio, helio-4, litio-7, berilio, boro-11, carbono, nitrógeno-15, oxígeno, flúor, neón-20 y neón-22; y una fuente de neutrones;

Página 2 de 12

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 9517

Ref. Expediente N° NC2017/0001040

en donde los núcleos de reactante comprenden molibdeno-98; en donde la tasa de captura de neutrones de núcleos de molibdeno-98 dividida entre la tasa de producción de neutrones por la fuente de neutrones es mayor del 1 %; en donde la masa de molibdeno-98 es inferior a 100 kg; y en donde la masa de núcleos moderadores es al menos 1 kg.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): G01N 23/222, G01V 5/00, G21G 1/00, G21G 1/04, G21G 1/06, G21K 1/10.

4. De la solicitud de patente

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

- Las reivindicaciones 1, 4, 7, 8, 9, 11, 12, 16, 19, 20, 21, 23, 24, 26 y 28 no son claras porque presentan términos generales tales como: *“núcleos de reactante”* (Reiv. 1, 4, 7, 8, 11, 12, 19, 21, 25), *“núcleos moderadores”* (Reiv. 1, 7), *“fuente de neutrones”* (Reiv. 1), *“la tasa de captura de neutrones de núcleos de reactante (322) dividida entre la tasa de producción de neutrones (320) por la fuente de neutrones (316)”* (Reiv. 6, 17, 26), *“mayores densidades”* (Reiv. 8, 19, 25), *“capas paralelas”* (Reiv. 9), *“composición elemental”*, *“concentración de especies químicas”*, *“la densidad o la temperatura”* (Reiv. 9), *“diana configurada”* (Reiv. 10, 20, 23), *“canal de acceso configurado”* (Reiv. 10, 20, 23), *“primera pluralidad de núcleos reactantes”*, *“una primera sección transversal de captura de neutrones térmicos microscópica promedio”*, *“conjunto de isótopos”*, *“una segunda pluralidad de núcleos”* (Reiv. 11), *“diferentes temperaturas”* (Reiv. 16), *“primera y la segunda pluralidad de núcleos”* (Reiv. 18), *“conjunto subcrítico”* (Reiv. 1, 21), *“capas de las pluralidades de reactante y núcleos moderadores”* (Reiv. 24), *“sistema”* (Reiv. 28) los cuales aunque corresponden a términos conocidos en el campo técnico, abarcan alternativas abarcan alternativas que no se encuentran ejemplarizadas, por tanto no tendrían sustento en la descripción. Se sugiere sustituirlos por términos que den una razonable generalización.
- En las reivindicaciones 1, 4, 12, 13, 21, 28 y 30 hacen referencia a resultados a obtener como lo son: *“en donde la tasa de captura de neutrones de núcleos de molibdeno-98 dividida entre la tasa de producción de neutrones por la fuente de neutrones (316) es mayor del 1%”* (Reiv. 1, 21, 30), *“la tasa de captura de neutrones de núcleos de reactante (322) dividida entre la tasa de producción de neutrones (320) por la fuente de neutrones (316) es de mayor del 5%”* (Reiv.

Página 3 de 12

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 9517

Ref. Expediente N° NC2017/0001040

4), *“en el que la tasa de captura de neutrones de reactante (322) dividida entre la tasa de producción de neutrones (320) por la fuente de neutrones (316) es mayor del 1%”* (Reiv. 12), *“en donde la tasa de captura de neutrones de núcleos de reactante (322) dividida entre la tasa de producción de neutrones (320) por la fuente de neutrones (316) es de mayor del 5%”* (Reiv. 13) *“suficiente para producir núcleos de producto de reacción por captura de neutrones y en donde al menos 100 g del sistema se enfrían a una temperatura a o por debajo de 250 kelvin”* (Reiv. 28) que incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlo por las características esenciales que contribuyen a la obtención de ese efecto.

- La estructura de la reivindicación 1, tiene más de un enlace gramatical al referir “comprendido”, “comprende” y “comprende” lo cual no permite distinguir claramente el objeto que busca proteger.
- En la reivindicaciones las expresiones *“capaz de mantener al menos 2 regiones diferentes del aparato (300) a diferentes temperaturas”* (Reiv. 5, 26), *“para emitir neutrones cuando es impactada por partículas aceleradas”* (Reiv. 10, 23), *“para aceptar más del 50 por ciento de las partículas aceleradas que impactan en el canal de acceso”* (Reiv. 10, 20, 23) corresponden a características funcionales, las cuales aunque explican la relación que hay entre diversas características estructurales y pueden estar incluidas en las reivindicaciones, no definen la invención; de tal manera no se tiene en cuenta para el estudio de patentabilidad.
- La reivindicación 5, 16 se encuentra mal caracterizada, ya que el preámbulo menciona un aparato, pero su parte caracterizante se enfoca en un método, lo cual no es permitido, ya que esta combinando diferentes categorías de reivindicaciones, de aparato y de método, lo cual no es permitido. Se le recuerda al solicitante que un aparato se caracteriza por la forma o constitución del mismo (componentes), y las partes que lo compone (proporciones).
- La reivindicación 21 y 28 no es concisa ya que divulga la misma materia contenida en la reivindicación 1, se sugiere hacer la aclaración respectiva..
- Las reivindicaciones 28 a 31 que hacen referencia a un sistema que no se encuentra correctamente caracterizado, ya que un sistema se define como un conjunto de aparatos y/o partes de estos, que cooperan entere si para lograr

Página 4 de 12

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 9517

Ref. Expediente N° NC2017/0001040

un propósito, lo cual no sucede en este caso, ya que se está combinando diferentes categorías de reivindicaciones, de sistema y de aparato, lo cual no es permitido.

- La reivindicación 28 se encuentra mal caracterizada, ya que el preámbulo menciona un sistema, pero su parte caracterizante se enfoca en un método, lo cual no es permitido, ya que esta combinando diferentes categorías de reivindicaciones, de sistema y de método, lo cual no es permitido.
- Las reivindicaciones 5, 16 y 28 las unidades de temperatura (grados kelvin), no se encuentran en el sistema internacional. De acuerdo al decreto 3460 de 1984 se dispuso que se debe adoptar en el país el Sistema Internacional de Unidades (SI) como sistema obligatorio ^[1], por lo tanto, se debe cambiar las unidades de la solicitud a este Sistema.

Descripción

Las unidades grados kelvin (Pág. 6, línea 25; Pág. 10, línea 7; Pág. 12, línea 13; Pág. 14, línea 10, Pág. 15, línea 14; Pág. 24, línea 4) no se encuentran en el Sistema internacional. Sin embargo, de acuerdo al decreto 3460 de 1984 se dispuso que se debe adoptar en el país el Sistema Internacional de Unidades (SI) como sistema obligatorio. [Decreto 3460 de 1984, artículo 1 “Adoptar el Sistema Internacional de Unidades, SI, como sistema obligatorio de unidades en materia de metrología en el territorio de la Republica de Colombia.”], por lo tanto, se deben cambiar todas las unidades de la solicitud a este Sistema.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: 06 de agosto de 2014, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US2005082469	“Neutron-driven element transmuter”	21 de abril de 2005

1 Decreto 3460 de 1984, artículo 1 “Adoptar el Sistema Internacional de Unidades, SI, como sistema obligatorio de unidades en materia de metrología en el territorio de la República de Colombia.”

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 9517

Ref. Expediente N° NC2017/0001040

El documento D1² divulga un material se expone a un flujo de neutrones al distribuirlo en un medio de difusión de neutrones que rodea una fuente de neutrones. El medio difusor es transparente para los neutrones y está dispuesto de tal manera que la dispersión de neutrones mejora sustancialmente el flujo de neutrones al que está expuesto el material. Tal exposición mejorada de neutrones puede usarse para producir radioisótopos útiles, en particular para aplicaciones médicas, a partir de la transmutación de isótopos fácilmente disponibles incluidos en el material expuesto. También se puede usar para transmutar eficientemente residuos radioactivos de larga duración, como los recuperados del combustible nuclear gastado. El uso de elementos pesados, como plomo y / o bismuto, como medio difusor es particularmente interesante, ya que da como resultado un escaneo que disminuye lentamente a través del espectro de energía de neutrones (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Nivel Inventivo (Art. 18 D486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Un aparato (300) de producción de núcleos de producto de reacción (324) a partir de núcleos de reactante (322), comprendiendo el aparato (300).”* (Radicado N° NC2017/0001040 del 20 de abril de 2017).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características Esenciales	D1
Un aparato (300) de producción de núcleos de producto de reacción (324) a partir de núcleos de reactante (322), comprendiendo el aparato (300):	(...) Transmutación de elementos por captura eficiente de neutrones (Párr. 0001).
unos núcleos de reactante (322) y	El objetivo se obtiene o bien de ⁹⁸ Mo enriquecido isotópicamente o, si no está disponible, de molibdeno natural que contiene un 24,13% de ⁹⁸ Mo, en una forma química que se discutirá más adelante. El ⁹⁹ Mo efímero (r1 / 2 = 65.94 h) se activa, y a su vez se descompone en ^{99m} Tc (Párr. 0182).
unos núcleos moderados (326) en donde los núcleos moderadores (326) comprenden núcleos de átomos que se eligen de un grupo que consiste en deuterio, tritio, helio-4, litio-7, berilio, boro-11, carbono, nitrógeno-15, oxígeno, flúor, neón-20 y neón-22; y	La elección del medio de difusión depende de la energía más apropiada a la que deben ocurrir las capturas de neutrones. Si los neutrones deben termalizarse, es decir, las capturas tienen que ocurrir a energías térmicas (≈0.025 eV, solo se utiliza la característica (1) mencionada anteriormente y se utilizará un medio A bajo (número de masa atómica) pero muy transparente para los

[2https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=2005082469A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20050421&DB=&locale=en_EP](https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=2005082469A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20050421&DB=&locale=en_EP)

Página 6 de 12

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9517

Ref. Expediente N° NC2017/0001040

	neutrones, como, por ejemplo, grafito de pureza del reactor o D2O (agua deuterada) (Párr. 0010).
una fuente de neutrones (316) que ni es un reactor nuclear ni un conjunto subcrítico,	La fuente de neutrones para un Transmutador de Residuos debe ser mucho más fuerte, ya que, como ya se mencionó, la muestra debe sufrir una transformación completa. Los neutrones pueden ser producidos directamente por una fuente de espalación del tipo (4) anterior o, mejor aún, por una fuente de "fuga" de tipo (5). Además, los neutrones deben ser capturados eficientemente por los elementos para ser transmutados (Párr. 0063).
en proximidad suficiente a los núcleos de reactante (322) para producir núcleos de producto de reacción (324) por captura de neutrones (320);	(2) Un segundo ejemplo ilustra el caso en el que se necesita alguna transformación química (simple) entre (i) la activación y (ii) el uso del compuesto radiactivo. Visualizamos este procedimiento en el caso de un examen médico ^{99m}Tc , de los cuales muchos millones se realizan anualmente en todo el mundo (véase, por ejemplo, en la tabla 9). En este caso, la pequeña muestra que se va a irradiar consiste en molibdeno, por ejemplo en la forma de MoO_3 . El contenido isotópico de ^{98}Mo en molibdeno natural es del 24%. El enriquecimiento isotópico será conveniente, aunque no obligatorio. La muestra adecuada de ^{99}Mo ($T_{1/2} = 65$ horas = 65 h) se produce con la ayuda de un Activador accionado por un acelerador y la reacción de captura $^{99}\text{Mo} + n \rightarrow ^{99}\text{Mo} + \gamma$ (Párr. 0029).
en donde los núcleos de reactante (322) comprenden molibdeno-98;	
en donde la masa de molibdeno-98 es inferior a 1000 kg;	Tabla 3. La masa de ^{98}Mo es de 0.0819 kg (Párr. 0115).
y en donde la masa de núcleos moderadores es al menos 1 kg.	No menciona

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un material se expone a un flujo de neutrones al distribuirlo en un medio de difusión de neutrones que rodea una fuente de neutrones. El medio difusor es transparente para los neutrones y está dispuesto de tal manera que la dispersión de neutrones mejora sustancialmente el flujo de neutrones al que está expuesto el material. Tal exposición mejorada de neutrones puede usarse para producir radioisótopos útiles, en particular para aplicaciones médicas, a partir de la transmutación de isótopos fácilmente disponibles incluidos en el material expuesto. También se puede usar para transmutar eficientemente residuos radioactivos de larga duración, como los recuperados del combustible nuclear gastado. El uso de elementos pesados, como plomo y / o bismuto, como medio difusor es particularmente interesante, ya que da como resultado un escaneo que disminuye lentamente a través del espectro de energía de neutrones (Resumen).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el aparato divulgado en D1 consiste en que este último no menciona que la masa de núcleos moderadores es al menos 1 kg.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 9517

Ref. Expediente N° NC2017/0001040

No se evidencia un efecto técnico inesperado al incluir que la masa de núcleos moderadores es al menos 1 kg.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Cómo obtener un aparato alternativo al divulgado por D1?”.

Sin embargo, con una serie de conocimientos específicos de la invención, el técnico medianamente versado en la materia estaría motivado a realizar expedientación de rutina para determinar la masa de los núcleos moderadores que se dan a conocer en D1, con el fin de producir la mayoría de los isotopos sin el uso de reactores nucleares o conjuntos subcrítico en la reivindicación 1 de la solicitud, motivo por el cual se considera obvia. Cabe decir, que la solución al anterior problema técnico objetivo se encuentra dentro de un diseño y optimización de procesos³, lo cual se encuentra dentro de la práctica habitual de la persona versada en la materia que trabaje con material nuclear.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia enfrentada al problema técnico obtener un aparato alternativo al divulgado por D1, estaría motivada ajustar la masa de núcleos moderadores tal y como se encuentran reivindicados en el método D1 llegando así al objeto de la reivindicación 1, por lo cual se considera obvia.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicaciones 2 y 3: Tabla 3. La masa de ⁹⁸Mo es de 0.0819 kg (Párr. 0115).
- Reivindicación 22: (5) Neutrones de fuga del núcleo de un dispositivo crítico (Reactor) o Subcrítico (Amplificador de energía). Como estos dispositivos producen grandes cantidades de energía (GigaWatts), el flujo residual de neutrones es muy grande. Debido a que estos neutrones se pierden de todos modos desde el núcleo, el transmutor se puede ejecutar "parasitariamente". Sin embargo, el espectro de energía de neutrones debe coincidir con la aplicación. Si, como es muy probable, las capturas impulsadas por resonancia se explotan en un entorno de difusión de plomo, el núcleo debe producir neutrones rápidos, con energías que están muy por encima de las resonancias que se explotarán (Párr. 0062).

3 Perry Manual del Ingeniero Químico. Tomo I. Sección 2. Sexta edición. 1992. Págs. 2-81 a 2-85

Página 8 de 12

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9517

Ref. Expediente N° NC2017/0001040

- Reivindicación 29: El objetivo se obtiene o bien de ^{98}Mo enriquecido isotópicamente o, si no está disponible, de molibdeno natural que contiene un 24,13% de ^{98}Mo , en una forma química que se discutirá más adelante. El ^{99}Mo efímero ($t_{1/2} = 65.94 \text{ h}$) se activa, y a su vez se descompone en ^{99m}Tc (Párr. 0182).
- Reivindicación 31: La elección del medio de difusión depende de la energía más apropiada a la que deben ocurrir las capturas de neutrones. Si los neutrones deben termalizarse, es decir, las capturas tienen que ocurrir a energías térmicas ($\approx 0.025 \text{ eV}$, solo se utiliza la característica (1) mencionada anteriormente y se utilizará un medio A bajo (número de masa atómica) pero muy transparente para los neutrones, como, por ejemplo, grafito de pureza del reactor o D₂O (agua deuterada) (Párr. 0010).

Las reivindicaciones 4 y 30 no contienen materia que haga nueva o inventiva a la invención por cuanto se encuentra redactada en término de resultados.

Por su parte, las reivindicaciones 21 y 28 no son concisas ya que divulgan la misma materia contenida en la reivindicación 1, igualmente son afectadas por nivel inventivo.

Puesto que las reivindicaciones 2 a 4, 22, 29, 30 y 31 dependientes no mencionan características inventivas adicionales tampoco se puede considerar inventiva.

7. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2005082469	1, 2, 3, 21, 22, 28, 29 y 31	Nivel Inventivo

8. Respuesta a los argumentos del señor solicitante

La solicitante argumenta que: *“Con respecto a estas expresiones, el solicitante discrepa respetuosamente del Examinador. Todas ellas corresponden a grupos nominales con un significado técnico muy preciso. Es cierto que cada uno de ellos puede referirse a muchas posibilidades, pero o bien se tratará de posibilidades entre las cuáles el experto en la materia podrá (y sabrá cómo) escoger para que la invención*

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9517

Ref. Expediente N° NC2017/0001040

surta efecto, o bien la propia reivindicación lo especificará si se trata de una selección propia de la presente invención”.

Se le reitera, como bien se mencionó en el Oficio No. 2008, que dichos términos son generales, que aunque corresponden a términos conocidos en el campo técnico, abarcan una extensa gama de posibilidad y, por tanto, no especifican claramente la invención sugiriendo de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones, por lo cual, no son permitidos. Ahora bien, complementando lo anterior, es importante traer lo dicho por el Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina:

“[...] las reivindicaciones constituyen parte esencial de la respectiva solicitud, debido a que delimitan el campo de la patente y especifican la regla técnica que se desea patentar, razones por las cuales éstas deben ser suficientemente claras y concisas. Agrega la jurisprudencia del Tribunal que ‘Su fundamento radica pues en la descripción respectiva, de forma tal que el alcance de la reivindicación corresponda y se justifique con el contenido de aquella’. (Proceso 106-IP-2002, patente: BATERIA CON CONTROLADOR INCORPORADO, publicado en la Gaceta Oficial N° 892, de 31 de enero de 2003)”.[1]

“[...] las reivindicaciones presentadas deben ser totalmente claras y precisas lo que significa que, en principio, las reivindicaciones deben especificar el invento por sí solas, sin necesidad de recurrir a otros elementos técnicos, sólo si la situación lo exige podrá contener elementos que sirvan para aclararla”.[2] – subrayado fuera de texto-

Se le recuerda que las palabras elegidas para redactar las reivindicaciones son muy importantes, ya que la patente es un documento con contenido técnico, pero también es un documento jurídico, teniendo claro que las reivindicaciones, tal y como están redactadas, son las que definen el objeto de la protección, por lo que se reitera que los términos generales no son claros, ni concisos ya que no especifican un rango específico sobre el cual deba desarrollarse la invención, presentando una amplia gama de posibilidades y variaciones.

Por otro lado, la solicitante argumenta que: *“Las expresiones objetadas están destinadas a obtener unos resultados, no son resultados por sí mismos. De hecho las expresiones objetadas forman en combinación la materia a proteger. El solicitante insiste en que dar más detalles (perfectamente deducibles por un ingeniero de*

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9517

Ref. Expediente N° NC2017/0001040

tecnología nuclear) limitaría innecesariamente el alcance de la reivindicación, y cualquier experto en la materia encontraría entonces el modo de sortear la patente empleando técnicos perfectamente conocida por él para resolver precisamente esas limitaciones que no aportarían nivel inventivo a la reivindicación. El experto en la materia sabe, en base a los estudios de flujo de neutrones y a las secciones eficaces como disponer los núcleos de molibdeno 98 en relación con el flujo de neutrones para que la producción de núcleos productos de reacción sea la necesaria”.

En relación a lo anterior, este Despacho manifiesta que las expresiones objetadas no le pueden brindar novedad ni nivel inventivo a la invención, puesto que son la consecuencia del proceso o de determinados componentes que llevan a este resultado, de tal manera, que dichas expresiones no deben ser necesarios para definir y entender la invención, dado que si se limitan correctamente y específicamente las características técnicas esenciales, no sería necesario incluir dichas expresiones en las reclamaciones

En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento el solicitante llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

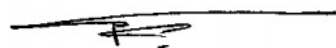
REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9517

Ref. Expediente N° NC2017/0001040

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



JOSE LUIS SALAZAR LOPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES

Elaborado: JULIE JOHANNA BARRERO BUSTAMANTE
Revisado: JULIE JOHANNA BARRERO BUSTAMANTE
Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ