

Señor

**DIRECTOR DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

E. S. D.

REF: Expediente No. **NC2021/0003082**, solicitud de patente de invención a favor de **JUBILANT DRAXIMAGE INC.**, Título: **CONTROL Y CONFIGURACIONES DEL SISTEMA DE ELUCIÓN 82RB**

RESPUESTA A EXAMEN DE FONDO

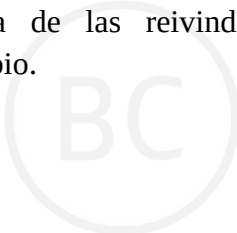
JUAN PABLO CADENA SARMIENTO, portador de la tarjeta profesional No. 57.492 del C.S.J., obrando como apoderado de la sociedad solicitante me permito dar respuesta al Oficio No. 5807 relacionado con la patentabilidad de la presente invención y notificado el 26 de marzo de 2024.

En respuesta a las observaciones realizadas como resultado del examen de fondo, es pertinente mencionar que las reivindicaciones cumplen a cabalidad con los requerimientos de patentabilidad establecidos en la Decisión 486 de 2000, razón por la que respetuosamente disiento de los comentarios del Examinador a este respecto. A continuación, sin embargo, se presentan argumentos y se mencionan las modificaciones realizadas para atender a cada uno de los requerimientos del Examinador:

1. Modificación a las reivindicaciones

Me permito dirigir la atención del Señor Examinador en el hecho que el Capítulo Reivindicatorio adjunto al presente memorial ha sido modificado de la siguiente manera:

- La reivindicación 2 ha sido eliminada del Capítulo Reivindicatorio y por lo tanto, la numeración y dependencia de las reivindicaciones ha sido modificada de conformidad con dicho cambio.



- La reivindicación 1 ha sido modificada para incluir el elemento “calibrador de dosis” y definirlo de la siguiente manera: *“el calibrador de dosis (10) que está configurado para detectar al menos un radioisótopo, en donde el calibrador de dosis comprende además una interfaz para configurar el calibrador de dosis (10)”*.

También, se han incluido las características de la antigua reivindicación 2 para definir el contenedor de desechos, el cual ahora recita *“el contenedor de desechos (14) se ubica en dicha sección inferior; y encerrado en un compartimiento de desechos (18) que tiene una superficie superior y alojado dentro de un recinto (33) que se retira del compartimiento de desechos (18), y el compartimiento de desechos (18) incluye una puerta (31) para acceder al contenedor de desechos (14), y dicha superficie superior del compartimiento de desechos (18) está en una primera elevación dentro del conjunto (32); y en donde el compartimiento de desechos (18) incluye un mecanismo deslizante para retirar el contenedor de desechos (14) del compartimiento de desechos horizontalmente”*, con el fin de dar claridad a la invención reivindicada.

- Se incluyó el número de referencia (33) siguiendo las sugerencias del examinador y así definir el “recinto” incluido dentro de la presente invención.

Así las cosas, es importante mencionar que las modificaciones realizadas a las reivindicaciones cumplen en su totalidad con los requisitos establecidos en el Artículo 34 de la Decisión 486, teniendo en cuenta que estas **no involucran una ampliación a la protección correspondiente a la divulgación tal y como se presentó originalmente**. Por el contrario, el Capítulo Reivindicatorio Modificado y adjunto al presente memorial cumple con los lineamientos establecidos por la Decisión Andina 486 y encuentra sustento a lo largo de la memoria descriptiva de la solicitud.

2. Claridad del Capítulo Reivindicatorio

El Examinador asegura que *“En la reivindicación 3 indican partes que no habían sido definidas previamente, “calibrador de dosis (10)”, “interfaz”, por lo que se presenta una falsa dependencia, se recomienda revisar la redacción de dicha reivindicación”*.

En este respecto, y como se indicó previamente, se ha modificado la reivindicación 1 para incluir el elemento “calibrador de dosis” y definirlo de la siguiente manera: *“el calibrador de dosis (10) que está configurado para detectar al menos un radioisótopo, en donde el*

calibrador de dosis comprende además una interfaz para configurar el calibrador de dosis (10)”. De acuerdo con lo anterior, queda definida de forma clara la materia reivindicada en la reivindicación 3. Por tanto, se solicita amablemente sea retirada dicha objeción.

El examinador indica que *“En la reivindicación 1 se sugiere identificar el: “un recinto” con la referencia numérica 33 usada para el mismo en la descripción”.*

En este respecto, y como se indicó previamente, se incluyó el número de referencia (33) para definir el “recinto” incluido dentro de la presente invención. Por tanto, se solicita amablemente sea retirada dicha objeción.

El examinador establece que *“En la reivindicación 1, la expresión “o” en: “comprende además un mecanismo deslizante o un mecanismo de elevación para retirar el contenedor de desechos (14) del compartimento de desechos (18) para proporcionar seguridad”, no es limitativa, porque hace opcional la característica y no limita el alcance de la reivindicación. Se sugiere incluir las características opcionales o preferentes en una reivindicación dependiente”.*

En este respecto, se informa que se ha modificado dicha expresión para ahora recitar *“y en donde el compartimento de desechos (18) incluye un mecanismo deslizante para retirar el contenedor de desechos (14) del compartimento de desechos horizontalmente”*, por lo cual, se ha eliminado la expresión *“o un mecanismo de elevación”*, para definir claramente la materia a ser protegida.

Considerando las sugerencias del Examinador y el hecho que la materia reclamada en el Capítulo Reivindicatorio adjunto al presente memorial cumple con las disposiciones del Artículo 30 de la Decisión 486, y corresponden a una limitación razonable del concepto inventivo desarrollado por el inventor, de manera atenta solicito a ese Despacho retirar las objeciones en cuanto a la claridad de la materia reclamada.

3. Descripción

El examinador establece que *“la conversión de pulgadas a metros realizada en la página 10, línea 2 esta errada (12 pulgadas no es igual a 0,0508 metros) y las tolerancias divulgadas a continuación tampoco corresponden (10 +/- 0,5 pulgadas no es 0.254 +/- 0.5 metros sino 0.254 m +/- 0.0127 m), por lo tanto, se solicita hacer correctamente las conversiones respectivas”.*

En este respecto, me permito adjuntar a este memorial una copia de la descripción que incluye las conversiones correctas al Sistema de Unidades Internacional de acuerdo con las sugerencias del examinador.

4. Nivel Inventivo

Con respecto al nivel inventivo de la presente solicitud, el Examinador asegura que la reivindicación 1 carece de nivel inventivo en vista de las enseñanzas de los documentos D1 y D3. No obstante, el Examinador asegura que la diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el sistema automatizado de infusión de estroncio-rubidio divulgado en D1, consiste en que el contenedor de residuos está ubicado dentro de un recinto que puede retirarse del compartimiento de desechos y tiene un mecanismo deslizante o de elevación y que a raíz de dichas diferencias no hay evidencia de un efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que una mayor eficiencia del procedimiento de diagnóstico debido a la automatización del procedimiento de infusión y la reducción de la dosis de radiación nuclear indeseable que afecta al paciente y al personal operativo ya había sido previsto en dicho documento. Sin embargo, D3 ya divulgaba todo lo anterior y en consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir el protector del recipiente de eluato y los miembros o lengüetas de alineación del D3 en el sistema de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

En este respecto, de manera atenta me permito manifestar que contrario a los señalamientos establecidos por el Examinador, la presente solicitud, tal y como se encuentra reclamada en el Capítulo Reivindicatorio adjunto a este memorial goza de nivel inventivo y difiere en varios aspectos de los documentos del arte previo citados en el Oficio Técnico No. 5807.

De acuerdo con lo anterior, me permito aclarar que el Capítulo Reivindicatorio ha sido modificado y limitado a elementos específicos que permiten definir el sistema de elución de rubidio reivindicado haciendo que la materia aquí definida difiera completamente de las enseñanzas de **D1** y **D3**. En este sentido, la reivindicación 1 se ha modificado para ahora recitar:

“1. Un sistema de elución de rubidio (100) que comprende un conjunto (32) que incluye un generador de $^{82}\text{Sr}/^{82}\text{Rb}$ (7), un detector de actividad (15), un contenedor de desechos (14), una bomba (8), un circuito de tubería (1, 2, 3), al menos una válvula (9), un calibrador de dosis (10), y una computadora; caracterizado porque:

- *el conjunto (32) tiene una sección inferior y una sección superior, en donde la sección inferior consiste en la mitad inferior del conjunto (32), y*
- *el contenedor de desechos (14) se ubica en dicha sección inferior; y encerrado en un compartimiento de desechos (18) que tiene una superficie superior y alojado dentro de un recinto (33) que se retira del compartimiento de desechos (18), y el compartimiento de desechos (18) incluye una puerta (31) para acceder al contenedor de desechos (14), y dicha superficie superior del compartimiento de desechos (18) está en una primera elevación dentro del conjunto (32); y en donde el compartimiento de desechos (18) incluye un mecanismo deslizante para retirar el contenedor de desechos (14) del compartimiento de desechos horizontalmente;*
- *el contenedor de desechos (14) está a una altura inferior a la de la bomba (8);*
- *el generador (7) está encerrado en un compartimiento del generador (17) que tiene una superficie superior y dicha superficie superior del compartimiento del generador (17) está en una segunda elevación dentro del conjunto (32); y la primera elevación es más baja que la segunda elevación; y*
- *el calibrador de dosis (10) que está configurado para detectar al menos un radioisótopo, en donde el calibrador de dosis comprende además una interfaz para configurar el calibrador de dosis (10)” (subrayado fuera de texto)*

Ahora bien, con referencia al arte previo citado, me permito señalar que **D1** describe un sistema de infusión de estroncio-rubidio que comprende un receptáculo de desechos, un sistema de transporte, dos sistemas de tres válvulas y una bomba de jeringa. **D1** describe el contenedor de protección primaria 23, que está colocado en el estante superior de la carcasa móvil 21 y en el estante inferior hay una caja protectora 26, que aloja un receptáculo para el eluyente y los residuos de eluyente. Además, **D1** enseña un contenedor de residuos en una caja protectora 26 en la parte inferior del conjunto y afirma genéricamente que la configuración de la invención de **D1** proporciona una mayor eficiencia, pero no describe cómo la invención divulgada en **D1** proporciona esta mayor eficiencia. Además, este documento no enseña el impacto ventajoso de: a) colocar la caja protectora 26 en el estante inferior, que aloja un receptáculo para el eluyente y los residuos de elución y b) medios de bloqueo para evitar que un usuario del sistema cambie una configuración del calibrador de dosis y para evitar que un usuario acceda a la interfaz.

Contrario a lo divulgado en **D1**, este documento no enseña ni sugiere el mecanismo deslizante para retirar el contenedor de desechos del compartimento de desechos horizontalmente incluido en el compartimento de desechos ni el calibrador de dosis que está configurado para detectar al menos un radioisótopo, en donde el calibrador de dosis comprende además una interfaz para configurar el calibrador de dosis, tal como se reivindica en la presente solicitud. Además, este documento no explica el impacto beneficioso de colocar la caja protectora 26 en el estante inferior, que aloja un receptáculo para el eluyente y los residuos de elución. Por lo tanto, **D1** solo o en combinación no logra anticipar o hacer obvias las limitaciones anteriormente mencionadas y especificadas por el Capítulo Reivindicatorio Modificado.

Por otro lado, en cuanto a **D3**, me permito señalar que este documento se refiere a un sistema y método para eluir un radioisótopo de un generador de radioisótopos a un recipiente de eluato dispuesto fuera de una carcasa auxiliar que contiene el generador de radioisótopos. **D3** describe un sistema radiofarmacéutico que puede utilizarse en procedimientos de elución de radioisótopos. En algunas realizaciones, el sistema puede incluir un conjunto generador de radioisótopos que tiene una protección contra la radiación con un receptáculo y una cubierta dispuesta sobre el receptáculo. El sistema también puede incluir un generador de radioisótopos dispuesto en el receptáculo debajo de la cubierta. También divulga que, en algunas realizaciones del sistema pueden incluir un mecanismo de extracción de eluato que tiene un conducto de eluato acoplado de manera fluida a una aguja de salida hueca del generador de radioisótopos y una carcasa protegida contra la radiación dispuesta fuera de la protección contra la radiación. El mecanismo de extracción de eluato también puede incluir una aguja hueca acoplada fluidamente al conducto de eluato opuesto al generador de radioisótopos, en el que la aguja hueca está dispuesta dentro de la carcasa protegida contra la radiación.

Además, **D3** no enseña un contenedor de desechos ni un compartimento de desechos y tampoco enseña que esté en una elevación más baja que la elevación del compartimento del generador. Asimismo, **D3** no enseña ni sugiere el mecanismo deslizante para retirar el contenedor de desechos del compartimento de desechos horizontalmente incluido en el compartimento de desechos ni el calibrador de dosis que está configurado para detectar al menos un radioisótopo, en donde el calibrador de dosis comprende además una interfaz para configurar el calibrador de dosis, tal como se reivindica en la presente

solicitud. De acuerdo con lo anterior, es evidente que las enseñanzas de **D3** no curan las deficiencias de **D1** para llegar de forma obvia a la invención como se reivindica actualmente.

Aún más, los mecanismos de deslizamiento o elevación reivindicados en combinación con la posición del compartimento de desechos (es decir, al estar situado a una elevación más baja con respecto a la superficie superior del generador y con respecto a la bomba), confieren **un mayor grado de seguridad** en términos de almacenamiento, recuperación y eliminación de los materiales de desecho radiactivos que las configuraciones de la técnica anterior. **Este mayor grado de seguridad confirma la característica inventiva de la configuración actualmente reivindicada,** la cual no se presenta en ninguno de los documentos citados **D1** y **D3**.

Además, como se divulga en la presente invención la ubicación del contenedor de desechos en la sección inferior del conjunto ofrece **varias ventajas** para el usuario y para el sistema ya que aleja el contenedor de desechos de los ojos del usuario, baja el centro de gravedad que proporciona una mayor estabilidad del sistema, haciéndolo más fácil de limpiar y descontaminar en caso de un derrame o desbordamiento, y más fácil de reemplazar el contenedor de desechos, y evita que cualquier desborde de desechos corra a través de los componentes electrónicos que pueden provocar un cortocircuito en el sistema, lo cual no se presenta en ninguno de los sistemas de los documentos **D1** y **D3** ya que divulgan sistemas con configuraciones completamente diferentes al sistema reivindicado en la presente invención.

Adicionalmente, me permito presentar a continuación la Figura 2 de **D1** y la **Figura 3 de D3** que corresponden a los sistemas reclamados en dichos documentos, los cuales **difieren del sistema de elución reivindicado en la presente solicitud.**



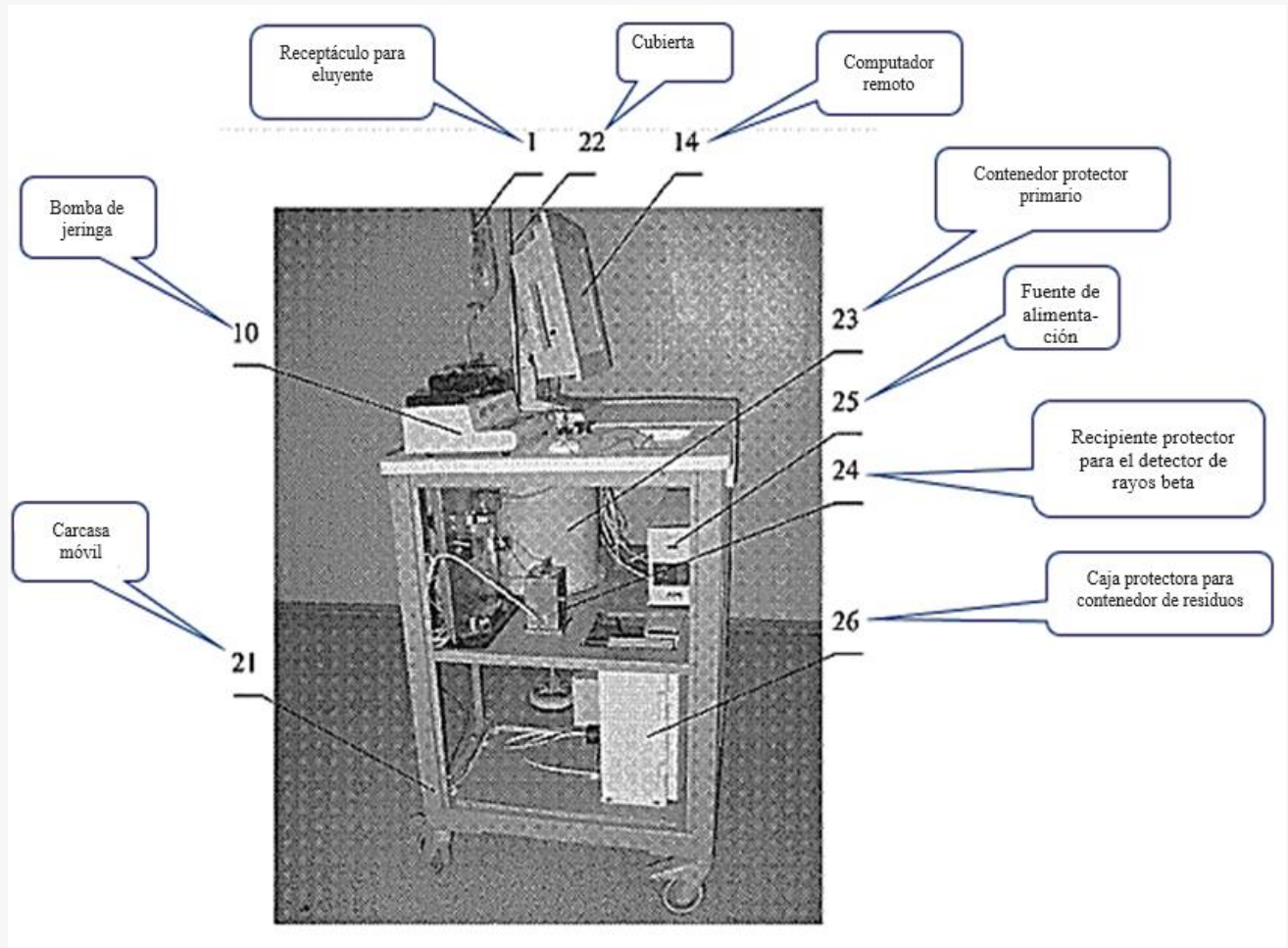


Figura 2. Vista lateral general de la unidad generadora de D1

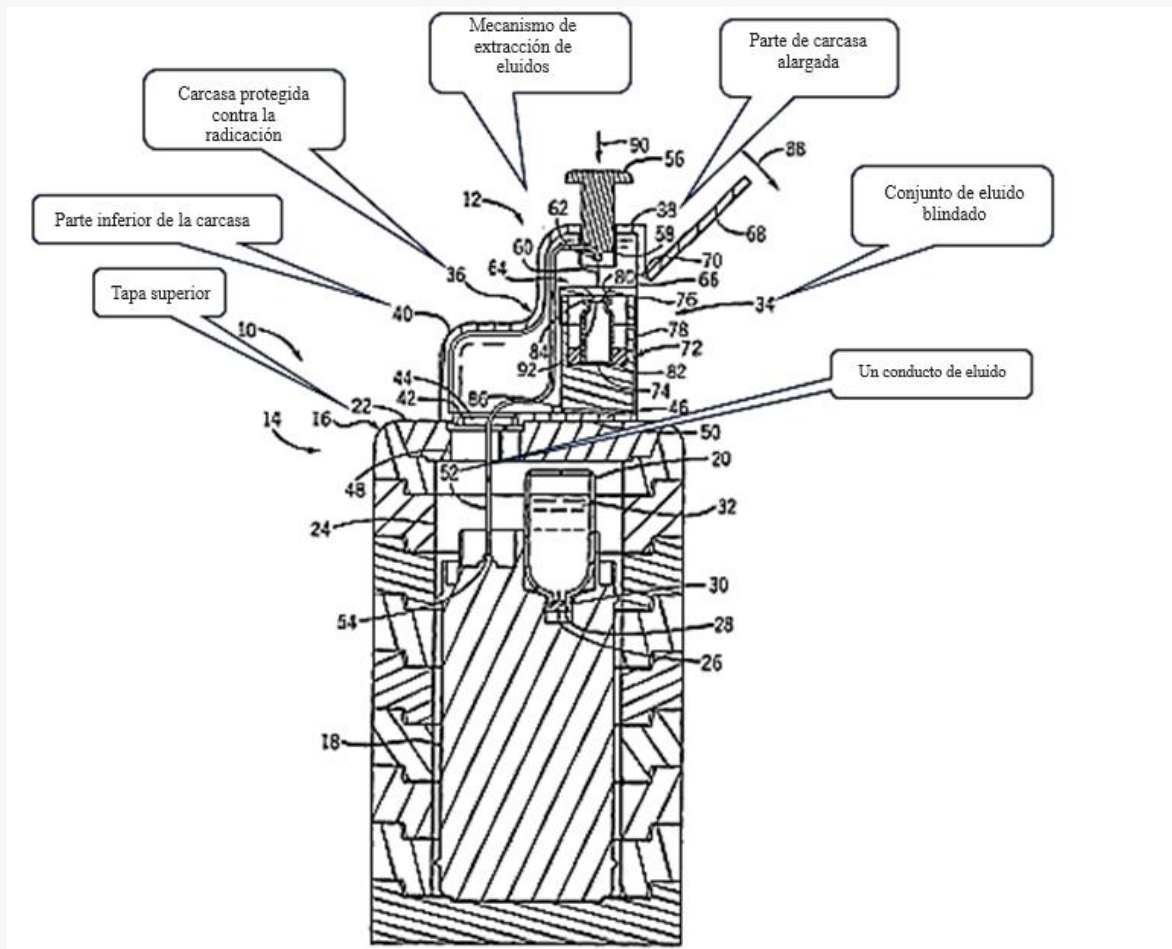


Figura 3 de D3

Ahora bien, considerando lo indicado en el Manual para el Examen de Solicitudes de Patentes de Invención en las Oficinas de Propiedad Industrial de los países de la Comunidad Andina que establece que “Para juzgar si la invención definida por las reivindicaciones realmente se deriva de manera evidente del estado de la técnica, hay que determinar si carece de nivel inventivo cuando se consideran las diferencias entre ésta y el estado de la técnica más cercano. **El examinador tiene la carga de probar que la invención carece de nivel inventivo y no sólo limitarse a establecer las diferencias entre la solicitud y dicho estado de la técnica**” (subrayado y negrilla fuera de texto), me permito llamar la atención de ese Despacho en el hecho que cada invención es de cierta medida una combinación de elementos relacionados entre sí, por lo que no es suficiente afirmar que dichos elementos y/o

características ya habían sido previamente divulgados, partiendo de combinaciones de enseñanzas convenientes, y que por ende, la combinación de fracciones de diferentes documentos permiten la deducción obvia de la invención reclamada, por lo tanto, el examinador debe demostrar con argumentos de fondo, por qué un experto en la técnica habría llegado a la invención reivindicada de forma obvia basándose en las enseñanzas de **D1 y D3**.

Por el contrario, en primera instancia es importante entender que el nivel inventivo es un **proceso creativo e innovador** en donde la cuestión para el Examinador se enfoca en si la invención reivindicada es o no evidente para un técnico en la materia. Por lo tanto, para determinar si una invención posee nivel inventivo, es indispensable determinar si los elementos y/o características ya conocidas podrían haberse combinado para dar como resultado una invención particular, tal y como la definida por la presente solicitud.

Así las cosas, es claro que el Examinador basó su análisis solo en la comparación de las diferencias de la presente solicitud con el documento **D1** y la búsqueda de otro documento que “**curara**” dichas diferencias. Además, el hecho de que un experto pueda modificar las características específicas necesarias, como lo asume el Examinador, para llegar al objeto reivindicado no significa que el experto en la materia lo haría con la expectativa de alguna mejora, ya que en ninguno de los documentos citados se sugieren los mismos elementos y características de la materia reivindicada, como se demuestra a continuación, al realizar una comparación y verificar la correspondencia de cada uno de los elementos que conforman la presente invención con lo divulgado en **D1 y D3**:

- Un sistema de elución de rubidio (100) que comprende un conjunto (32): correspondería al **sistema automatizado de infusión de estroncio-rubidio** que comprende medios para generar rubidio-82 en una solución, que puede administrarse al paciente, a saber, **un generador de estroncio-rubidio 11** (Fig. 1) (Párrafo [0040]) de **D1**; y al **sistema para eluir un radioisótopo** 10 de un generador de radioisótopos 18 a un recipiente de eluido dispuesto fuera de una carcasa auxiliar que contiene el generador de radioisótopos (Párrafo [0001]) de **D3**.
- Un generador de $^{82}\text{Sr}/^{82}\text{Rb}$ (7): **Un generador de estroncio-rubidio 11** (Párrafo [0040]) de **D1**; y un **generador de radioisótopos** (Párrafo [0001]) de **D3**.

- Un detector de actividad (15): En la tubería desde el tercer puerto de la cuarta válvula de tres vías 5 hasta el tercer puerto de la segunda válvula de tres vías 3, están instalados **el primer detector de radiactividad 6 (detector de rayos beta)** y el segundo detector de burbujas de aire 18 similares al primer detector de burbujas de aire 17 (Párrafo [0052]) y el detector de radiactividad 6 funciona en tiempo real y mide la actividad de Rb-82 en la ubicación del detector 18 (Párrafo [0052]) de **D1**; y este elemento no está divulgado específicamente en **D3**.
- Un contenedor de desechos (14): En el estante inferior está colocada **una caja protectora 26**, que aloja un receptáculo para el eluyente y los residuos de eluato. Miden el valor de actividad y el peso de la solución en el **contenedor de residuos 13** (Párrafos [0044] y [0046]) de **D1**; y este elemento no está divulgado en **D3**.
- Una bomba (8): El diagrama permite la observación del estado actual de todos los componentes del sistema de infusión descrito (válvulas 2-5, detectores de burbujas de aire 17, 18) y del funcionamiento de la **bomba de jeringa 10** (Párrafo [0058]) de **D1**; y este elemento no está divulgado en **D3**.
- Un circuito de tubería (1, 2, 3): La tubería se describe como línea de tubería en todo el documento en **D1**; y las diversas **conexiones de fluido**, el mecanismo de extracción de eluato 12 de la FIG. 3, por ejemplo, puede incluir **un conducto de fluido 52** que puede pasar a través de la carcasa protegida contra la radiación 36 y el paso 48 en la cubierta 22 (Párrafos [0031] y [0036]) de **D3**.
- Al menos una válvula (9): 2, 3, 4, 5 son válvulas de tres vías. El sistema de transporte de eluyentes y fluidos al paciente, o receptáculo de eluyentes y residuos de fluidos provisto de **válvulas multivías (de tres vías) 2-5 (FIG. 1)**, que ejercen la ramificación del sistema de transporte sujeto a un programa de operaciones (Párrafos [0019] y [0046]) de **D1**; y este elemento no está divulgado en **D3**.
- Una computadora: Aquellos que miden el valor de actividad y el peso de la solución en el contenedor de residuos 13 y ejercen protección contra la radiactividad; medios para el control automatizado sobre el proceso de elución global y sus componentes 12, ejercido por medio de una **computadora** a bordo o **remota 14** (Párrafos [0040] y [0046]) de **D1**; y este elemento no está divulgado en **D3**.

- El conjunto (32) tiene una sección inferior y una sección superior, en donde la sección inferior consiste en la mitad inferior del conjunto (32): En el **estante inferior** está colocada **una caja protectora 26**, que aloja un receptáculo para el eluyente y los residuos de eluato. Miden el valor de actividad y el peso de la solución en el **contenedor de residuos 13** (Párrafos [0044] y [0046]) de **D1**; y este elemento no está divulgado en **D3**.
- El contenedor de desechos (14) se ubica en dicha sección inferior y encerrado en un compartimiento de desechos (18) que tiene una superficie superior: En el **estante inferior** está colocada **una caja protectora 26**, que aloja un receptáculo para el eluyente y los residuos de eluato. Miden el valor de actividad y el peso de la solución en el **contenedor de residuos 13** (Párrafos [0044] y [0046]) de **D1**; y aunque el examinador establece que según el Párrafo [0034] de **D3**, el mecanismo de extracción de eluato 12 puede tener un conjunto de eluato blindado 34 dispuesto de manera removible dentro de un alojamiento blindado contra la radiación 36 en la parte superior de la cubierta 22, **no hay ninguna enseñanza en D3 acerca de algún contenedor de desechos ni compartimiento de desechos** y el mecanismo de extracción de eluato 12 no es útil para la ventaja de la invención actualmente reivindicada en cuanto al mayor grado de seguridad.
- Dicha superficie superior del compartimiento de desechos (18) está en una primera elevación dentro del conjunto (32): Se divulga en la Figura 2 de **D1**; y aunque el examinador asegura que según el Párrafo [0034] de **D3**, el mecanismo de extracción de eluato 12 puede tener un conjunto de eluato blindado 34 dispuesto de manera removible dentro de un alojamiento blindado contra la radiación 36 en la parte superior de la cubierta 22, **no hay ninguna enseñanza en D3 acerca de algún contenedor de desechos ni compartimiento de desechos** y el mecanismo de extracción de eluato 12 no es útil para la ventaja de la invención actualmente reivindicada con respecto al mayor grado de seguridad.
- El contenedor de desechos (14) está a una altura inferior a la de la bomba (8): La caja protectora 26 está a menor altura que la bomba 10 (Figura 2) de **D1**; y este elemento no está divulgado en **D3**.
- El generador (7) está encerrado en un compartimiento del generador (17) que tiene una superficie superior y dicha superficie superior del compartimiento del generador

(17) está en una segunda elevación dentro del conjunto (32): En el **estante superior de la carcasa móvil 21, están instalados: un contenedor protector primario 23**, que aloja un contenedor de envío estándar con un generador de estroncio-rubidio 11 (Párrafo [0040]) de **D1**; y aunque el examinador afirma que la Figura 3 y el Párrafo [0033] de **D3** enseñan el elemento reivindicado, esto no es correcto ya que la Figura 3 no representa la característica o elemento reivindicado en la presente solicitud.

- La primera elevación es más baja que la segunda elevación: Se divulga en la Figura 2 de **D1**; y este elemento no está divulgado en **D3**.
- En donde el contenedor de residuos (14) está alojado dentro de un recinto que puede retirarse del compartimento de desechos (18): Este elemento no está divulgado en **D1**; y aunque el examinador afirma que el párrafo [0039] de **D3** describe que el conjunto de eluido protegido 34, como se ilustra en la FIG. 3 puede incluir **un protector de recipiente de eluato 72 dispuesto alrededor de un recipiente de eluato 74**, al como un vial, botella u otro recipiente al vacío en condiciones de vacío. Sin embargo, el protector de recipiente de eluato 72 y el recipiente de eluato 74 no implican el compartimento de desechos y el contenedor de desechos como se reivindica en la presente invención. Además, **D3 no enseña que el contenedor de desechos y el compartimento de desechos estén montados en una plataforma o rieles mediante un mecanismo deslizante horizontalmente como se describe en la presente invención.**
- En donde el sistema de elución (100) comprende además un mecanismo deslizante o un mecanismo de elevación para retirar el contenedor de desechos (14) del compartimento de desechos (18) para proporcionar seguridad: Este elemento no está divulgado en **D1**; y según el examinador, el Párrafo [0040] de **D3** divulga que el **mecanismo de extracción de eluato 12** como se ilustra en la FIG. 3 también puede incluir una variedad de **mecanismos de alineación** para mejorar la alineación del conjunto de eluato protegido 34 con respecto a la aguja de inyección hueca 60 acoplada al émbolo 56 y que el **mecanismo de extracción de eluato 12** puede incluir **uno o más miembros o lengüetas de alineación 86** a lo largo de la base 46 de la carcasa protegida contra la radiación 84.

Del análisis anterior, me permito establecer las diferencias entre la presente solicitud y los documentos **D1** y **D3**, como sigue:

- **D1** no divulga que el contenedor de residuos está alojado dentro de un recinto que puede retirarse del compartimento de desechos.
- **D1** tampoco revela el sistema de elución que comprende además un mecanismo deslizando o un mecanismo de elevación para retirar el contenedor de desechos del compartimento de desechos para proporcionar seguridad.
- **D3** no divulga el detector de actividad.
- **D3** no revela el contenedor de desechos.
- **D3** tampoco revela la bomba.
- **D3** tampoco divulga al menos una válvula.
- **D3** tampoco enseña la computadora.
- **D3** tampoco revela que el conjunto tiene una sección inferior y una sección superior, en donde la sección inferior consiste en la mitad inferior del conjunto.
- **D3** no divulga que el contenedor de desechos se ubica en dicha sección inferior y encerrado en un compartimiento de desechos que tiene una superficie superior.
- **D3** tampoco enseña que dicha superficie superior del compartimiento de desechos está en una primera elevación dentro del conjunto.
- **D3** no enseña que el contenedor de desechos está a una altura inferior a la de la bomba.
- **D3** tampoco revela que el generador está encerrado en un compartimiento del generador que tiene una superficie superior y dicha superficie superior del compartimiento del generador está en una segunda elevación dentro del conjunto.
- **D3** tampoco divulga que la primera elevación es más baja que la segunda elevación.
- **D3** tampoco revela que el contenedor de residuos está alojado dentro de un recinto que puede retirarse del compartimento de desechos.
- **D3** tampoco enseña un mecanismo deslizando.

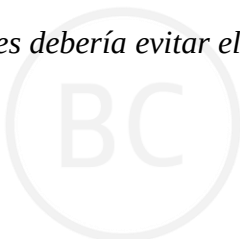
Es más, **D1 y D3 no enseñan ni sugieren que el compartimiento de desechos incluye un mecanismo deslizante para retirar el contenedor de desechos del compartimento de desechos horizontalmente ni el calibrador de dosis que está configurado para detectar al menos un radioisótopo, en donde el calibrador de dosis comprende además una interfaz para configurar el calibrador de dosis, tal como se reivindica en la presente solicitud.**

De lo anterior, se puede establecer que **D1** no puede considerarse como el documento más cercano a la presente invención ya que falla en divulgar por lo menos 4 de las características esenciales de la reivindicación 1 y mucho menos podría haberse considerado a **D3** como un documento complementario para “curar” las deficiencias de **D1** ya que se encontraron por lo menos 13 diferencias con la reivindicación 1, lo que demuestra que el sistema tanto de **D1** como **D3** corresponden a configuraciones de sistemas completamente diferentes al sistema de elución reivindicado en la presente invención. Por lo tanto, no entendemos cómo un experto en la materia se vería motivado, considerando los argumentos del examinador, por las enseñanzas de **D1** o **D3**, tomados solos o en combinación, debido a que dichos documentos no divulgan las características esenciales de la presente invención y mucho menos el efecto técnico alcanzado a partir de dichas características.

En este sentido, y como se evidencia del análisis detallado del arte previo realizado anteriormente, la única forma en que una persona versada en la materia podría llegar al sistema reivindicado en la presente invención, sería al realizar un análisis en retrospectiva partiendo de la misma invención aquí reclamada, y así realizar las modificaciones indicadas por el examinador, pero ignora completamente las diferencias entre **D1**, **D3** y la presente solicitud, así como el efecto presentado por el sistema actualmente reivindicado.

En este sentido, y considerando lo establecido en el Manual para el Examen de Solicitudes de Patentes de Invención y Modelo de Utilidad en su numeral relativo al “análisis ex post facto o retrospectivo o hindsight” que indica:

“... El examinador de patentes debería evitar el uso de un análisis ex post facto de este tipo.



Es decir, el estado de la técnica se debe examinar sin el beneficio del conocimiento ofrecido retrospectivamente por la invención reivindicada. La indicación o la sugerencia que permita llegar a la invención reivindicada deben proceder del estado de la técnica o de los conocimientos generales de la persona del oficio normalmente versada en la materia, y no basarse en la divulgación del solicitante.

Uno de los factores que deben tomarse en consideración para establecer si la persona del oficio normalmente versada en la materia hubiera estado motivada a combinar los documentos del estado de la técnica es la probabilidad razonable de éxito como resultado de tal combinación de sugerencias del estado de la técnica, consideradas colectivamente.

- En cualquier caso, el examinador de patentes debe esforzarse por realizar una evaluación práctica de acuerdo con la realidad. Debe tener en cuenta todo lo que se conozca sobre los antecedentes de la invención reivindicada y dar valor razonable a los argumentos o pruebas pertinentes que presente el solicitante” (subrayado fuera de texto)

Del análisis realizado al Oficio No. 5807, es posible señalar que no se proporciona ninguna evidencia que demuestre que el experto en la materia seleccionaría (no que *podría* seleccionar, sino que seleccionaría) específicamente los elementos característicos de **D1**, para llegar a la materia tal como se reclama en el capítulo reivindicatorio adjunto al presente documento. De hecho, lo máximo que podría derivarse del análisis realizado por el examinador sería que el documento **D1** habría sugerido un sistema automatizado de infusión de estroncio-rubidio y algunos elementos similares a los del sistema de elución reivindicado, no obstante, las particularidades de la presente invención seguirían estando fuera del alcance de la divulgación de dicho documento.

Otro ejemplo de este fallo es que el examinador se refiere a apartados de **D3** en donde se menciona un sistema para eluir un radioisótopo que puede comprender algunos elementos, ninguno de ellos correspondiente a los del sistema de elución reivindicado, por lo que no existe ninguna motivación real para que el experto en la materia seleccione específicamente el contenedor de desechos ubicado dentro de un recinto que puede retirarse del compartimiento de desechos y que tiene un mecanismo deslizante, ni mucho menos que el compartimiento de desechos incluye un mecanismo deslizante para retirar el contenedor de

desechos del compartimento de desechos horizontalmente ni el calibrador de dosis que está configurado para detectar al menos un radioisótopo, en donde el calibrador de dosis comprende además una interfaz para configurar el calibrador de dosis como re reivindica en la presente solicitud.

Al respecto es importante resaltar que, más que indicar que los documentos del arte previo podrían sugerir los elementos del sistema de elución, la función del examinador es demostrar que un experto en la materia seleccionaría los elementos y la forma en que están configurados en el sistema de elución, es decir, el análisis debería exponer cómo el experto en el campo técnico habría llegado a la materia reclamada a partir de las enseñanzas de esos documentos, lo cual no ocurre en el presente caso.

Visto lo anterior queda claro que las enseñanzas de **D1 y D3**, solos o en combinación, son insuficientes para anticipar todas las características técnicas de la materia reclamada y su inesperado efecto técnico. De esta manera, la única razón para considerar que la materia reclamada es obvia a la luz de dichos documentos, es que el examinador conoce de antemano la invención, lo cual lo lleva a seleccionar las partes de **D1 y D3** que se relacionan con la invención reclamada. Por lo tanto, respetuosamente me permito señalar que el análisis realizado es retrospectivo.

Así las cosas, es más que evidente que el análisis de nivel inventivo no puede ser basado en un estándar “posible de alcanzar”, debido a que esto haría que toda invención fuera no patentable. Así, como se resalta en el Artículo 18 de la Decisión 486, las invenciones deberían considerarse como inventivas cuando la materia reclamada no puede ser derivada del arte previo. Adicionalmente, la presente invención es inventiva a la luz de los documentos citados, pues siguiendo las enseñanzas de **D1 y D3**, la persona medianamente versada en la materia no obtendría la materia modificada y aquí reclamada, ni podría esperar que ésta presentase las propiedades que en efecto reviste y que se han discutido anteriormente.

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, respetuosamente solicito el retiro de las objeciones de la presente solicitud y la concesión del privilegio solicitado, ya que en opinión del solicitante cumple con todos los requisitos establecidos en la Decisión 486.

Anexos

- Capítulo Reivindicatorio Modificado.
- Tasa Oficial.

JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

T.P. No. 57.492 del C.S.J.
C.C. 80.410.337 de Usaquén
Calle 70 A No. 4 – 41



REIVINDICACIONES

1. Un sistema de elución de rubidio (100) que comprende un conjunto (32) que incluye un generador de $^{82}\text{Sr}/^{82}\text{Rb}$ (7), un detector de actividad (15), un contenedor de desechos (14), una bomba (8), un circuito de tubería (1, 2, 3), al menos una válvula (9), un calibrador de dosis (10), y una computadora; caracterizado porque:
 - el conjunto (32) tiene una sección inferior y una sección superior, en donde la sección inferior consiste en la mitad inferior del conjunto (32), y
 - el contenedor de desechos (14) se ubica en dicha sección inferior; y encerrado en un compartimiento de desechos (18) que tiene una superficie superior y alojado dentro de un recinto (33) que se retira del compartimiento de desechos (18), y el compartimiento de desechos (18) incluye una puerta (31) para acceder al contenedor de desechos (14), y dicha superficie superior del compartimiento de desechos (18) está en una primera elevación dentro del conjunto (32); y en donde el compartimiento de desechos (18) incluye un mecanismo deslizante para retirar el contenedor de desechos (14) del compartimiento de desechos horizontalmente;
 - el contenedor de desechos (14) está a una altura inferior a la de la bomba (8);
 - el generador (7) está encerrado en un compartimiento del generador (17) que tiene una superficie superior y dicha superficie superior del compartimiento del generador (17) está en una segunda elevación dentro del conjunto (32); y la primera elevación es más baja que la segunda elevación; y
 - el calibrador de dosis (10) que está configurado para detectar al menos un radioisótopo, en donde el calibrador de dosis comprende además una interfaz para configurar el calibrador de dosis (10).
2. El sistema de elución de rubidio (100) de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el sistema (100) comprende además medios de bloqueo para evitar que un usuario cambie una configuración del calibrador de dosis (10) bloqueando la interfaz.

3. El sistema de elución de rubidio (100) de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el conjunto (32) se coloca sobre una plataforma (11); y en donde la plataforma tiene ruedas y un mecanismo para frenar y bloquear las ruedas (19).
4. El sistema de elución de rubidio (100) de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el compartimiento de desechos (18) y el compartimiento del generador (17) están blindados.
5. El sistema de elución de rubidio (100) de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el conjunto (32) está alojado en una estructura de armario (5).
6. El sistema de elución de rubidio (100) de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende además un controlador que está configurado para controlar la bomba (8) y la al menos una válvula (9) que permite el suministro de una solución radiactiva a una tasa de radiactividad constante.
7. El sistema de elución de rubidio (100) de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la bomba (8) es una bomba de jeringa o una bomba peristáltica.