

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____ D. _____

Re: Expediente No. NC2017/0006020

Solicitud de Patente de Invención Titulada: “MÁQUINA PARA LA EXTRACCIÓN DE JUGOS DE CAÑA”

Solicitante: UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA

Nuestra Ref.: P2017/000148

RESPUESTA AL OFICIO No. 200072, NOTIFICADO EL 23 ABRIL DE 2020

(PRIMER EXAMEN DE FONDO)

CARLOS R. OLARTE, mayor de edad y vecino de Bogotá, identificado tal como aparece al pie de mi firma, en mi carácter de apoderado de la sociedad solicitante, me permito manifestar lo siguiente ante el auto emanado por ese Despacho, dentro del plazo legal previsto en el artículo 45 de la Decisión 486, en los siguientes términos:

1. a- En primer lugar, con el ánimo de brindar mayor claridad a la presente solicitud, me permito adjuntar un **Capítulo Reivindicatorio Modificado**, que reemplaza en su totalidad al Capítulo Reivindicatorio presentado al momento de radicar la solicitud. Así entonces, en el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto contiene los siguientes cambios:

- se modifica la Reivindicación 1 agregando la expresión especificando que el elemento de presión (7) tiene una forma cónica con dos extremos, en un extremo tiene un radio menor, y en el otro extremo tiene un radio mayor, en donde el extremo con el radio menor se encuentra conectado a la salida de cilindro (6). Lo anterior encuentra soporte en la antigua Reivindicación 7, en la página 11 líneas 35 a 40, página 12 líneas 1 a 8 del Capítulo Descriptivo;
- se agrega una nueva Reivindicación 7 que reclama que un cilindro hidraulico se

conecta al elemento de presión (7). Lo anterior encuentra soporte en la página 11 líneas 34 y 35 y en la página 10 líneas 10 y 11 del Capítulo Descriptivo.

Valga anotar que las modificaciones efectuadas en el Capítulo Reivindicatorio cumplen a cabalidad con lo estipulado en el Artículo 34 de la Decisión 486, ya que éstas de ninguna manera implican una ampliación de la protección correspondiente a la divulgación contenida en la solicitud original. Éstas por el contrario corresponden a una limitación de la materia reclamada y tienen el propósito de dar mayor claridad a la materia reclamada.

2. a- El Despacho señala que la Reivindicación 1 carece de nivel inventivo a la luz de los documentos US3195446 (D1) y US4323007 (D2).

El Despacho argumenta que D1 es el estado de la técnica más cercano a la Reivindicación 1 porque divulga un aparato que se utiliza para preparar la caña para su operación principal de extracción de jugo. El aparato de D1 comprende una jaula vertical y una cámara de extracción de jugo. Por otro lado, el aparato D1 comprende un motor de accionamiento (74) que está montado en una carcasa de engranaje (75). Donde, la carcasa de engranaje (75) que contiene un par de engranajes accionados (76 y 77), está montada adyacente a una pared (70), con el engranaje (76) conectado operativamente a través de un manguito de accionamiento (82) a un eje (80) que se extiende longitudinalmente, por una conexión de ranura (81), y el engranaje (77) conectado operativamente a través de un manguito (82) y un perro (83) a un tornillo de alimentación (84) que rodea una porción del eje y se extiende longitudinalmente a través de la cámara de extracción. Adicionalmente, el primer tramo de tornillo (85) toma el bastón compactado de la jaula 100 y lo mueve hacia adentro hacia el collar de presión (86) en una trayectoria generalmente helicoidal que crea una acción de desfibrado bajo presión con la mezcla de las fibras para lograr una reorientación de la estructura celular. Por otro lado, D1 divulga al pasar a través de la cámara de extracción, el material de la caña se someterá a presiones intermitentemente variables en virtud del hecho de que los diámetros máximos de los collares de compactación son mayores que los diámetros máximos de los cuerpos de vuelo del tornillo. El aparato de D1 puede contar con unos rodillos de trituración para preparar a la caña en bruto para la entrada del aparato. El Despacho indica que **D1 no divulga** un cilindro (4) con una entrada de cilindro (5) y una salida de cilindro (6), en donde la entrada de cilindro (5) se conecta a la salida de triturador (3) del triturador de rodillo (1), en donde, cilindro (4) tiene una perforación (8) pasante sobre su superficie.

El Despacho afirma que el efecto de incluir un cilindro (4) con una entrada de cilindro (5) y una salida de cilindro (6), en donde la entrada de cilindro (5) se conecta a la salida de triturador (3) del triturador de rodillo (1), en donde, cilindro (4) tiene una perforación (8) pasante sobre su superficie, es el de permitir separar y extraer el jugo del bagazo a través de la perforación del cilindro mientras la biomasa es comprimida en el interior del cilindro, haciendo más eficiente el proceso de extracción de jugo de la biomasa. Por lo tanto, el problema técnico objetivo propuesto por el Examinador lo formula de la siguiente manera: *¿Cómo modificar el aparato conocido en D1 con de permitir separar y extraer el jugo del bagazo a través de la perforación del cilindro mientras la biomasa es comprimida en el interior del cilindro, haciendo más eficiente el proceso de extracción de jugo de la biomasa?*

El Despacho afirma que incluir un cilindro (4) con una entrada de cilindro (5) y una salida de cilindro (6), en donde la entrada de cilindro (5) se conecta a la salida de triturador (3) del triturador de rodillo (1), en donde, cilindro (4) tiene una perforación (8) pasante sobre su superficie para permitir separar y extraer el jugo del bagazo a través de la perforación del cilindro mientras la biomasa es comprimida en el interior del cilindro, haciendo más eficiente el proceso de extracción de jugo de la biomasa, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a particularmente a un cilindro alargado que aloja un tornillo de alimentación y compresión. (Col. 6 Líneas 44 a 45); el cual tiene una abertura de entrada adaptada al paso del tornillo libre. (Col. 5 Líneas 40 a 41), donde dichos líquidos serán recogidos por la bandeja 54 en la base 5 y pueden retirarse a través de la salida. (Col. 7 Líneas 14 a 16). Adicionalmente, las velocidades relativamente altas del tornillo de alimentación del pre-escurridor 100, produzca jugo expresado B del drenaje 115. La acción de la fuerza centrífuga minimiza los sólidos que pueden pasar a través de las pantallas del filtro al permitir aberturas más pequeñas. (Col. 11 Líneas 52 a 56).

Finalmente, el Despacho señala que la persona medianamente versada en la materia, incluiría un cilindro alargado que aloja un tornillo de alimentación y compresión el cual tiene una abertura de entrada adaptada al paso del tornillo libre donde dichos líquidos serán recogidos por la bandeja 54 en la base 5 y pueden retirarse a través de la salida. Adicionalmente, las velocidades relativamente altas del tornillo de alimentación del preescurridor 100, produzca jugo expresado B del drenaje 115 del documento D2 en la aparato de D1, para así llegar al objeto de la Reivindicación 1, por lo que la considera obvia.

Adicionalmente, el Despacho señala que la Reivindicaciones dependientes 2 a 4, 8 y 10 son divulgadas por D1, las Reivindicaciones dependientes 5 a 7 son divulgadas por D2, y la Reivindicación 9 se deriva manera evidente a partir de la experiencia y el saber general del experto medio. Es decir, las Reivindicaciones de la 2 a la 10 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al aparato de la Reivindicación 1, por lo cual el Despacho considera que no tienen nivel inventivo.

b- i) En primer lugar, llamo respetuosamente la atención del Despacho sobre las modificaciones realizadas en el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto, tal como se explica en el punto 1 del presente memorial.

Ahora bien, me permito señalar que el nuevo alcance de la Reivindicación 1 estaría dirigido una máquina para la extracción de jugo y biomasa que comprende: un triturador de rodillo (1) con una entrada de triturador (2) y una salida de triturador (3); un cilindro (4) con una entrada de cilindro (5) y una salida de cilindro (6), en donde la entrada de cilindro (5) se conecta a la salida de triturador (3) del triturador de rodillo (1). Además, la máquina de la presente invención comprende un tornillo alimentador (10) con un primer extremo y un segundo extremo ubicado dentro del cilindro (4), en donde, el cilindro (4) tiene una perforación (8) pasante sobre su superficie.

Particularmente, la máquina de la presente invención comprende un elemento de presión (7) que tiene una forma cónica con dos extremos, en un extremo tiene un radio menor, y en el otro extremo tiene un radio mayor, en donde el extremo con el radio menor se encuentra conectado a la salida de cilindro (6).

ii) En cuanto al arte previo, respetuosamente me permito señalar que D1 un aparato para extraer jugo de la caña de azúcar en el que un alto porcentaje del jugo de caña se expresa de la caña a través de la aplicación sustancialmente continua de alta presión mecánica, y en el que se descarga la fibra de bagazo con un bajo contenido de humedad retenida. El aparato de D1 comprende dos etapas de extracción, la primera etapa de extracción ocurre en una jaula vertical, la cual cuenta con un tornillo transportador y una barras de pantallas dispuestas verticalmente y espaciadas radialmente, las barras de pantallas están espaciadas para formar unas aperturas de drenado de jugo. Por otro lado, la segunda etapa de extracción se conforma de una cámara de extracción que se conecta con la jaula vertical, la cámara de extracción cuenta con unas barras de pantallas con unas aberturas que se obtienen por medio de unos espaciadores. Adicionalmente, la cámara de

extracción de D1 cuenta con un motor de accionamiento que está montado en una carcasa de engranaje, la cual cuenta con dos engranajes, uno de los engranajes conectado a un eje que se extiende longitudinalmente y el otro se conecta a un tornillo alimentador. Además, D1 divulga que el tornillo alimentador se compone de unas hélices, unos collares y un collar de descarga final, en donde el diámetro de los collares es mayor que el diámetro del cuerpo de las hélices, lo cual da como resultado una relajación parcial de la presión mientras se mantiene la presión continua a medida que el material despeja el borde posterior de cada uno de dichos collares. Por último, D1 divulga que después del collar de descarga en la salida de la cámara de extracción se ubica un cilindro, el cual determina el tamaño de la abertura de salida.

Por su lado, D2 divulga un método para extraer jugo claro de manzanas y frutas similares que implica el uso de una prensa de tornillo que tiene un tornillo de alimentación con una pendiente continua muy gradual del cuerpo del tornillo de alimentación de tal manera que la fruta se comprime suavemente a medida que pasa a través de la prensa de tornillo. La prensa de tornillo se conforma de cuatro mamparos transversales montados en una cama o base: un mamparo frontal que tiene un cojinete delantero donde se dispone un eje conectado al tornillo de alimentación; un mamparo trasero que tiene una abertura en el mismo por donde sale un resto de material; un mamparo de entrada utilizada para soportar una carcasa de entrada entre la mampara frontal y la mampara de entrada; y el mamparo intermedio provisto entre el mamparo de entrada y el mamparo trasero que sirve para dividir una sección de jaula en una sección delantera y una sección trasera.

Particularmente, D2 divulga que la sección de jaula está formada por marcos de pantalla que consiste en una serie de nervaduras circunferenciales que soportan pantallas de acero inoxidable que forman las paredes internas de la jaula, por el espacio que hay entre las nervaduras el jugo sale de la sección de jaula delantera.

iii) Ahora bien, teniendo claro el alcance de la materia reclamada, y en vista del arte previo citado, me permito realizar el análisis de nivel inventivo de acuerdo con el análisis de problema solución, expuesto por el Manual Andino de Patentes¹ y la Guía de examen de solicitudes de patente y modelos de utilidad de la SIC². La Guía de la SIC señala que *“Durante el examen de nivel inventivo debe hacerse un juicio de valor y un análisis objetivo de las divulgaciones previas del estado de la técnica, no influenciados por*

¹ Comunidad Andina de Naciones, Manual Andino de Patentes, 2004, Sección 10.2.1.

² Superintendencia de Industria y Comercio, Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad de la SIC, sección 2.13.5, páginas 131-134.

el conocimiento que ya se tiene de la Invención que se está evaluando. Por tanto, con el fin de minimizar la subjetividad y evitar que se realice un análisis en retrospectiva (“hindsight” ó “a posteriori”), el examen debe relacionar la invención con la solución de un problema técnico, mediante el Método “problema-solución” (subrayado fuera de texto).

A. Identificar el estado de la técnica cercano a la invención reivindicada

En primer lugar, me permito señalar que, de acuerdo con la Guía de la SIC, el estado de la técnica cercano es claramente *“un documento que se encuentra en el mismo campo técnico que la invención o trata de solucionar el mismo problema o uno relevante. Suele ser el que tiene más características en común con la invención o presenta leves modificaciones de estructura e indica la misma función, o propósito”*.³

El Despacho tiene razón en que, entre los documentos citados en su examen, D1 es el más cercano, pues divulga un proceso para extraer jugo de la caña de azúcar en el que un alto porcentaje del jugo de caña se expresa de la caña a través de la aplicación sustancialmente continua de alta presión mecánica, y en el que se descarga la fibra de bagazo con un bajo contenido de humedad retenida.

B. Determinar la diferencia entre la invención y el estado de la técnica más cercano

En cuanto a las diferencias entre D1 y el alcance actual de la Reivindicación 1, D1 no divulga las siguientes características esenciales de la presente invención:

- D1 no divulga un cilindro (4) con una entrada de cilindro (5) y una salida de cilindro (6), en donde la entrada de cilindro (5) se conecta a la salida de triturador (3) del triturador de rodillo (1), en donde el cilindro (4) tiene una perforación (8) pasante sobre su superficie. En el caso de D1 y como lo indicó el Despacho en su análisis, este no divulga un cilindro con una perforación.
- D1 no divulga el elemento de presión (7) que tiene una forma cónica con dos extremos, en un extremo tiene un radio menor, y en el otro extremo tiene un radio mayor, **en donde el extremo con el radio menor se encuentra conectado a la salida de cilindro (6)**. Por su lado, D1 divulga que después del collar de descarga (95) del tornillo alimentador, en la salida de la cámara de extracción se ubica un

³ Ibídem, página 132

PRESENTE INVENCION FIGURA 1 Diagrama de una máquina de procesamiento de materiales. Muestra una estructura con un elemento de presión (7) con forma conica que se conecta con la salida del cilindro (6). Se indican radios menor y mayor.	D1 FIGURA 3 Diagrama de una máquina de procesamiento de materiales. Muestra una estructura con un elemento de presión (7) con forma conica que se conecta con la salida del cilindro (6). Se indican radios menor y mayor.
En el caso de la presente invención, se observa en la figura anterior, como el elemento de presión (7) (azul) que tiene una forma conica, se conecta con la salida del cilindro (6) (rojo), particularmente, se observa como <u>el radio menor del elemento de presión (7) (azul)</u> está en el extremo que se conecta con la salida del cilindro (6) (rojo).	D1 divulga que en el final de la estructura (135) (rojo) se ubica un cilindro (136) (azul), el cual controla el tamaño del agujero de salida (140). Como se puede observar en la figura, el cilindro (136) (azul) tiene un diámetro constante.

A simple vista se podría concluir que las diferencias señaladas anteriormente no son relevantes y corresponden al simple intercambio de elementos; sin embargo, dichas diferencias estructurales son vitales en la solución al problema técnico de la presente invención, pues un cilindro (4) con una perforación (8) pasante sobre su superficie y un elemento de presión (7) con forma cónica conectado por el radio menor a la salida del cilindro (6), sí proveen resultados inesperados a la luz del arte previo.

De acuerdo con lo anterior, me permito señalar al despacho que los efectos técnicos asociados al hecho de incluir un cilindro (4) con una perforación (8) pasante sobre su superficie y un elemento de presión (7) con forma cónica conectado por el radio menor a la salida del cilindro (6), el efecto técnico de las anteriores características diferenciadoras es que permiten que el jugo de caña o líquido extraído de la biomasa o el material orgánico salga del interior del cilindro (4) hacia el exterior del cilindro (4), que se gradúe la presión del material orgánico triturado o la biomasa al interior del cilindro (4), y a su vez, se regulé el tamaño con el que sale el material orgánico triturado o la biomasa del cilindro (4) a través de la salida de cilindro (6).

D. Deducir el problema técnico a solucionar

En cuanto a la formulación del problema técnico, me permito señalar que la Guía de la SIC establece que el problema técnico debe ser formulado de la siguiente manera: “¿cómo modificar o adaptar el estado de la técnica cercano para obtener el efecto técnico que la invención proporciona?”. Adicionalmente, me permito aclarar que de acuerdo con el Manual Andino de Patentes (MAP) “se debe definir el problema sin incluir elementos de la solución, porque entonces la solución sería evidente” (énfasis fuera del texto).

Tomando lo anterior en consideración, uno de los problemas técnicos que resuelve la invención es *¿Cómo modificar el aparato de D1 con el fin de permitir que el jugo de caña o líquido extraído de la biomasa o el material orgánico salga del interior del cilindro (4) hacia el exterior del cilindro, se gradúe la presión del material orgánico triturado o la biomasa al interior del cilindro (4), y a su vez, se regulé el tamaño con el que sale el material orgánico triturado o la biomasa del cilindro (4) a través de la salida de cilindro (6)?*

E. Evaluar si la invención reivindicada, partiendo del estado de la técnica cercano y del problema técnico objetivo, habría sido obvia para la persona medianamente versada en la materia

i) En este punto me permito nuevamente resaltar la Guía de la SIC establece: “esta etapa consiste en responder a la pregunta de si en el estado de la técnica en su conjunto hay un segundo documento que contiene una enseñanza que indicaría (no sólo que podría indicar, sino que indicaría) a la persona medianamente versada en la materia, enfrentada al problema técnico, cómo modificar o adaptar el estado de la técnica más cercano para resolver el problema, de la forma reivindicada” (énfasis fuera del texto).

Así, el análisis de nivel inventivo de solicitudes de patente, no se trata de encontrar en el arte previo una mera invitación a experimentar con uno o más cambios aleatorios, sino de identificar en los documentos citados una enseñanza y guía específica para hacer las modificaciones necesarias y no otras que lo lleven con certeza a la materia reclamada.

En este sentido, el objetivo de este punto del análisis de nivel inventivo es: (i) determinar la existencia o inexistencia de indicaciones en el arte previo más cercano que conduzcan a la persona medianamente versada en la materia a modificar dicho arte previo para alcanzar los resultados que se alcanzan en la invención; (ii) determinar si hay un segundo documento que aporte tales indicaciones o motivaciones faltantes en el arte previo más cercano y que, nuevamente, conduzcan a la persona a modificar dicho arte previo para solucionar el problema técnico objetivo.

Tal y como lo señalé anteriormente, D1 se diferencia de la presente invención en que D1 no divulga cilindro (4) con una perforación (8) pasante sobre su superficie y un elemento de presión (7) con forma cónica conectado por el radio menor a la salida del cilindro (6).

ii) De esta manera, la persona medianamente versada en la materia se vería motivada a consultar un segundo documento, en este caso el Despacho cita a D2.

Ahora bien, en cuanto a D2, este documento se diferencia del presente invento de la siguiente manera:

- D2 no divulga un triturador de rodillo (1) con una entrada de triturador (2) y una salida de triturador (3). Por el contrario, D2 y como lo indicó el Despacho en su análisis, este no divulga un triturador de rodillo.
- D2 no divulga un elemento de presión (7) que tiene una forma cónica con dos extremos, en un extremo tiene un radio menor, y en el otro extremo tiene un radio mayor, en donde el extremo con el radio menor se encuentra conectado a la salida de cilindro (6). En este caso, el Despacho primero indicó en el cuadro comparativo que D2 no divulga un elemento de presión, ahora bien, más adelante en el mismo análisis el Despacho menciona que la característica que el elemento de presión tiene forma cónica (Reivindicación 7), si está divulgada en D2. Con respecto a lo anterior, me permito aclarar D2 divulga que el tornillo de alimentación se conforma de un cuerpo (22) y que **este cuerpo (22) puede ser cónico**. Es decir, D2 divulga que solo el cuerpo (22) y no otro elemento, es de forma cónica. Por lo que, es importante señalar que D2 no menciona que algún elemento con forma cónica se

conecta a los agujeros (11) de salida del cilindro (32), como se muestra en la siguiente figura:

PRESENTE INVENCION FIGURA 1	D2 FIGURA 1
En el caso de la presente invención, se observa en la figura anterior, como el elemento de presión (7) (azul) que tiene una forma conica, se conecta con la salida del cilindro (6) (rojo), particularmente, se observa como el radio menor del elemento de presión (7) (azul) está en el extremo que se conecta con la salida del cilindro (6) (rojo).	D1 divulga que el resto de material una vez se extrajo el jugo se lleva a través de unos agujero (11) ubicados en la mamparo trasera (14) (rojo). Como se puede observar en la figura, ningún elemento se conecta a dichos agujeros (11).

Por lo tanto, a la luz de los documentos citados por el Despacho, no habría una motivación que sugiriera a una persona versada en la materia a modificar el aparato de D1 añadiendo un elemento de presión (7) que tiene una forma cónica con dos extremos, en un extremo tiene un radio menor, y en el otro extremo tiene un radio mayor, en donde el extremo con el radio menor se encuentra conectado a la salida de cilindro (6).

Ahora bien, me permito resaltar que, aun con todo lo señalado anteriormente, si una persona medianamente versada en la materia quisiera combinar las enseñanzas de D1 con D2, no obtendría la presente invención, ya que con D2 la persona medianamente versada en la materia estaría motivado a modificar el aparato D1 añadiendo el cilindro con perforaciones y el tornillo de alimentación con cuerpo cónico descrito en D2. Lo anterior descrito, difiere de lo reclamado en la presente invención en tanto que no presenta una

máquina para extraer jugo que comprende un elemento de presión (7) que tiene una forma cónica con dos extremos, en un extremo tiene un radio menor, y en el otro extremo tiene un radio mayor, en donde el extremo con el radio menor se encuentra conectado a la salida de cilindro (6).

iii) Así las cosas, y a la luz de las evidentes diferencias encontradas entre la materia reclamada en la solicitud frente al arte previo, vale la pena señalar que, de acuerdo con el MAP, para que pueda negarse la existencia de nivel inventivo, es necesario, no solamente que la combinación de las enseñanzas pueda hacerse, sino también que exista una sugerencia o razón tal, que lleve a la persona medianamente versada en la materia a combinar las enseñanzas de los documentos⁴. De manera similar, la Guía de la SIC establece que, para que una invención no resulte inventiva “*el conjunto de enseñanzas del estado de la técnica lo llevarían (a la persona medianamente versada en la materia) de forma inmediata a la solución propuesta por la solicitud. **Si se requiere de pasos adicionales o de corroboración o de superar obstáculos revelados por las propias enseñanzas entonces el estado de la técnica no revela la solución al problema***”⁵ (énfasis fuera del texto).

En este punto es importante destacar que el análisis del nivel inventivo no puede basarse en si la invención era posible. Aplicar un estándar de “posibilidad de alcanzar” en la evaluación de patentes, haría que ninguna invención fuera susceptible de patentarse, haciendo inviable el sistema. Por el contrario, el análisis de patentabilidad debe solamente centrarse en si el objeto específicamente reclamado podría haber sido evidentemente derivado del arte previo (sin necesidad de investigación adicional alguna). En otras palabras, para la fecha de prioridad aquí reclamada, la cuestión no es si algunos de los elementos reclamados se encuentran en el estado de la técnica, sino si la persona medianamente versada en la materia, contando con el conocimiento del arte previo y sus conocimientos generales del estado del arte, más no de la invención misma, derivaría de manera obvia las características diferenciadoras y los efectos técnicos logrados.

iv) Así las cosas, y a la luz de las evidentes diferencias encontradas entre la materia reclamada en la solicitud frente al arte previo, vale la pena señalar que, de acuerdo con el MAP, para que pueda negarse la existencia de nivel inventivo, es necesario, no solamente que la combinación de las enseñanzas pueda hacerse, sino también que exista

⁴ Comunidad Andina de Naciones, *op. cit.*, Sección 10.2.1 - Ejemplo 1

⁵ Superintendencia de industria y comercio de Colombia, Guía para Examen de solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad, 2014, sección 2.13.2

una sugerencia o razón tal, que lleve al técnico con conocimientos medios a combinar las enseñanzas de los documentos⁶. En conclusión, según la aproximación problema-solución utilizada anteriormente, la presente invención es inventiva a la luz del arte previo citado, pues siguiendo las enseñanzas de D1 y D2, la persona medianamente versada en la materia no obtendría la materia reclamada, ni podría esperar que ésta presentase las características reclamadas.

v) Ahora bien, en cuanto al nivel inventivo de las Reivindicaciones 2 a 10, me permito señalar que éstas son dependientes de la Reivindicación 1 y por lo tanto heredan todas las características novedosas e inventivas de la presente invención. Específicamente, la Guía de la SIC establece que *“una reivindicación dependiente es la que contiene todas las características de la reivindicación de la cual depende y además: i) hace referencia a ésta; y ii) adiciona una o más características que limitan el objeto a proteger”*⁷ (énfasis fuera del texto). De acuerdo a lo anterior, las Reivindicaciones 2 a 10, al incluir las características no obvias de la Reivindicación independiente 1, heredan la misma condición de no obviedad a la luz del arte previo citado.

4. Por todo lo anterior, considero que las observaciones presentadas por el Despacho han sido resueltas y por consiguiente solicito respetuosamente que se tengan por cumplidos los requisitos de patentabilidad establecidos por la Decisión 486, y se proceda con la concesión de la patente

Atentamente,



CARLOS R. OLARTE

C.C. No. 79.782.747 de Bogotá

T.P. 74.295

Anexos:

- Capitulo Reivindicatorio Modificado

⁶ Manual Andino de Patentes, Sección 10.2.1 - Ejemplo 1.

⁷ Ibídem, Sección 2.6.4.2