

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. NC2021/0013248

Solicitud de Patente de Invención Titulada: “DISPOSITIVO COMPACTO Y PROCEDIMIENTO AUTOMATIZADO PARA CALIBRACIÓN Y/O VERIFICACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN DE ILUMINANCIA POR MEDIO DE FLUCTUACIÓN DE INTENSIDAD CON FUENTE DE ILUMINACIÓN LED”

Solicitante: LABORATORIO DE ENSAYOS DE ILUMINACION LUMINOTEST SAS

Nuestra Ref.: P2025/200002

RESPUESTA AL OFICIO No. 71,
NOTIFICADO EL 08 DE ENERO DE 2025
(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. En primer lugar, con el ánimo de brindar mayor claridad a la materia reivindicada, me permito presentar un **Capítulo Reivindicatorio Modificado**, que reemplaza en su totalidad al Capítulo Reivindicatorio presentado el 19 de octubre de 2021.

Así entonces, el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto presenta los siguientes cambios:

- se eliminan las Reivindicaciones 2 y 6;
- se reescribe la Reivindicación 1 de la siguiente manera:
 - o se mantiene la expresión “*compartimiento hermético a la luz (10)*” a lo largo de la Reivindicación para mejorar la claridad;

- se reemplaza la expresión *“una sonda ecualizable que se integra a la base del compartimiento (11)”* por la expresión *“una microcámara (11) acoplada a la base del compartimiento hermético a la luz (10)”* lo que encuentra soporte en la página 8, párrafo 3 y en la FIG. 1 del Capítulo Descriptivo;
- se reemplaza la expresión *“un software para procesamiento de datos”* por la expresión *“una unidad de cómputo conectada a la fuente DC (9), al soporte de giro (4), a la microcámara (11) y al calibrador de profundidad (6), donde la unidad de cómputo está configurada para obtener unos datos de intensidad de luz, y enviar los datos de intensidad de luz a la fuente de iluminación LED (1)”* lo que encuentra soporte en la página 7, párrafo 4; página 8, párrafo 1 a 3; página 9, párrafo 2, 5 y 6 y página 10, párrafo 1 del Capítulo Descriptivo;
- se incluyó la expresión *“en donde, los datos de intensidad de luz varían la intensidad de luz que emite la fuente de iluminación LED (1)”* lo que encuentra soporte en la página 7, párrafo 4; página 8, párrafo 1 a 3; página 9, párrafo 2, 5 y 6 y página 10, párrafo 1 del Capítulo Descriptivo;
- se reemplaza a lo largo del Capítulo Reivindicatorio el término *“software”* por el término *“unidad de cómputo”* lo que encuentra soporte en la página 7, párrafo 4; página 8, párrafo 1 y 3 y página 10, párrafo 1 del Capítulo Descriptivo;
- se modifica la antigua Reivindicación 3, ahora nueva Reivindicación 2, eliminando la expresión *“de alta presión”* para mayor claridad;
- se modifica la antigua Reivindicación 4, ahora nueva Reivindicación 3, eliminando la expresión *“y una eficiencia de 100 lm/W”* para mayor claridad;
- se incluye la nueva Reivindicación 4, la cual tiene soporte en la página 7, párrafo 4 del Capítulo Descriptivo;
- se modifica la Reivindicación 5, reemplazando las expresiones *“sustentáculo (2) adaptado para acoplar un luxómetro patrón”* y *“un mecanismo de agarre en forma de mordaza (5) que permite”* por las expresiones *“luxómetro patrón (2) y un luxómetro bajo calibración (5)”* y *“una pinza accionada por un tornillo (8) y dos correderas para”* respectivamente, lo que encuentra soporte en la página 7, párrafo 4 y página 9, párrafo 4 del Capítulo Descriptivo;
- se modifica la antigua Reivindicación 7, ahora nueva Reivindicación 6, reemplazando la expresión *“se encuentra soportado en una base que lo mantiene en una posición fija y asegura la correlación semejante de las medidas de distancia entre las cabezas fotométricas de los luxómetros”* por la expresión *“verifica la alineación y la distancia entre los luxómetros (2, 5) y la fuente de iluminación LED (1)”* lo que encuentra soporte en la página 9, párrafo 3 del Capítulo Descriptivo;

- se modifica la dependencia de la nueva Reivindicación 6 que ahora depende de la Reivindicación 5;
- se reescribe la antigua Reivindicación 9, ahora nueva Reivindicación 8, de la siguiente manera:
 - o reemplazando las expresiones *“luxómetro patrón y luxómetro”* y *“bombilla”* por las expresiones *“luxómetro patrón (2) y un luxómetro bajo calibración (5)”* y *“fuente de iluminación”* para mayor claridad;
 - o se eliminan las expresiones *“seguir las indicaciones del software para”* y *“probando cada uno de los componentes”* para mayor claridad;
 - o se reemplaza el término *“software”* por el término *“unidad de cómputo”* lo que encuentra soporte en la página 7, párrafo 4; página 8, párrafo 1 y 3 y página 10, párrafo 1 del Capítulo Descriptivo;
 - o se incluye el nuevo paso *“obtener unos datos de parámetros y valores de medición en la unidad de cómputo”* lo que encuentra soporte en la página 8, párrafo 1 del Capítulo Descriptivo;
 - o se reemplaza el paso *“generar la evidencia gráfica de la lectura clicando el botón correspondiente”* por el paso *“generar unos datos de medición tomadas integrando los datos adquiridos del luxómetro patrón (2) y del luxómetro bajo calibración (5)”* lo que encuentra soporte en la página 11, párrafo 4 del Capítulo Descriptivo;
 - o se incluye el nuevo paso *“capturar datos fotográficos del proceso mediante la microcámara (11) y almacenarlos en la unidad de cómputo”* lo que encuentra soporte en la página 11, párrafo 5 y página 12, párrafo 1 del Capítulo Descriptivo;
 - o se incluye la expresión *“consolidando los datos de medición, los datos fotográficos y los datos de ajustes de parámetros y valores de medición”* lo que encuentra soporte en la página 12, párrafo 1 del Capítulo Descriptivo;
- se modifica la Reivindicación 8, reemplazando las expresiones *“software”* y *“generar evidencia gráfica en tiempo real, hacer gráficos de control, estimar la incertidumbre, graduar el error de medición según un dato calibrado previamente introducido, repetir la medida hasta 5 veces por punto”* por las expresiones *“unidad de cómputo”* y *“comparar la medición de los datos a partir de múltiples mediciones de un mismo punto”*; lo que encuentra soporte en la página 7, párrafo 4; página 8, párrafo 1 a 3 y página 10, párrafo 1 del Capítulo Descriptivo; y
- se modifica la Reivindicación 8, reemplazando la expresión *“una base de datos para almacenar las configuraciones de funcionamiento”* por la expresión *“una carpeta de*

almacenamiento de registros fotográficos y reporte de resultados” lo que encuentra soporte en la página 11, párrafo 2 del Capítulo Descriptivo;

- se ajustan las dependencias de las reivindicaciones de acuerdo con los cambios anteriores.

Valga anotar que las modificaciones efectuadas al 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.

2. a- El Despacho indica que las reivindicaciones 1 a 9 no son aceptables porque incluyen las siguientes expresiones que no habían sido divulgados inicialmente, por lo cual se amplía el objeto de la solicitud:

- “(...) una sonda ecualizable que se integra a la base del compartimento (11) (...)” (Reivindicación 1);
- “(...) y una eficiencia de 100 lm/W (...)” (Reivindicación 4);
- “(...) la sonda ecualizable (11) posee un cuerpo retráctil e integra en su extremo una cámara con luz LED integrada (...)” (Reivindicación 6);
- “(...) el calibrador de profundidad (6) se encuentra soportado en una base que lo mantiene en una posición fija y asegura la correlación semejante de las medidas de distancia entre las cabezas fotométricas de los luxómetros (...)” (Reivindicación 7);
- “(...) generar evidencia gráfica en tiempo real, hacer gráficos de control, estimar la incertidumbre, graduar el error de medición según un dato calibrado previamente introducido, repetir la medida hasta 5 veces por punto (...)” (Reivindicación 8);
- “(...) una base de datos para almacenar las configuraciones de funcionamiento (...)” (Reivindicación 8); y
- “Generar la evidencia gráfica de la lectura clicando el botón correspondiente (...)” (Reivindicación 9).

b- En respuesta a esta objeción, me permito llamar respetuosamente la atención del Despacho sobre las modificaciones realizadas al Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto, tal como se indica en el numeral 1 del presente memorial.

En particular, se han eliminado o reemplazado las expresiones resaltadas por el Despacho y se han incluido expresiones que están soportadas en el Capítulo Descriptivo como se indica a continuación:

- Se reemplaza la expresión “(...) una sonda ecualizable que se integra a la base del compartimento (11) (...)” por la expresión “una microcámara (11) acoplada a la base del compartimento hermético a la luz (10)” en la Reivindicación 1, la cual tiene soporte en el Capítulo Descriptivo como se explicó en el numeral 1;
- Se eliminó la expresión “(...) y una eficiencia de 100 lm/W (...)” de la Reivindicación 4;
- Se eliminó la antigua Reivindicación 6 la cual tenía la expresión “(...) la sonda ecualizable (11) posee un cuerpo retráctil e integra en su extremo una cámara con luz LED integrada (...)”;
- Se reemplaza la expresión “(...) el calibrador de profundidad (6) se encuentra soportado en una base que lo mantiene en una posición fija y asegura la correlación semejante de las medidas de distancia entre las cabezas fotométricas de los luxómetros (...)” por la expresión “verifica la alineación y la distancia entre los luxómetros (2, 5) y la fuente de iluminación LED (1)” de la antigua Reivindicación 7 ahora nueva Reivindicación 6 lo que encuentra soporte en el Capítulo Descriptivo como se explicó en el numeral 1;
- se reemplaza la expresión “(...) generar evidencia gráfica en tiempo real, hacer gráficos de control, estimar la incertidumbre, graduar el error de medición según un dato calibrado previamente introducido, repetir la medida hasta 5 veces por punto (...)” por la expresión “registrar las mediciones tomadas integrando los datos adquiridos del luxómetro patrón (2) y del luxómetro bajo calibración (5)” de la antigua Reivindicación 8, ahora nueva Reivindicación 7, lo que encuentra soporte en Capítulo Descriptivo como se indicó en el numeral 1;
- se reemplaza la expresión “(...) una base de datos para almacenar las configuraciones de funcionamiento (...)” por la expresión “una carpeta de almacenamiento de registros fotográficos y reporte de resultados” de la antigua Reivindicación 8, ahora nueva Reivindicación 7 lo que encuentra soporte en el Capítulo Descriptivo como se indicó en el numeral 1; y
- se reemplaza la expresión “Generar la evidencia gráfica de la lectura clicando el botón correspondiente (...)” por la expresión “generar unos datos de medición tomadas integrando los datos adquiridos del luxómetro patrón (2) y del luxómetro bajo calibración (5)” de la antigua Reivindicación 9, ahora nueva Reivindicación 8 lo que encuentra soporte en el Capítulo Descriptivo como se indicó en el numeral 1.

Teniendo en cuenta lo anterior, considero respetuosamente que el nuevo Capítulo Reivindicatorio cumple con los requisitos establecidos en el MAP y la Guía de la SIC, permitiéndole a la persona medianamente versada en la materia comprender

inequívocamente el alcance de la materia reclamada. Por lo tanto, considero superada la anterior objeción.

3. a- El despacho indica que, de conformidad con el literal d) del Artículo 27 la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, el Título de la solicitud no refleja el objeto divulgado en la descripción y las reivindicaciones.

b- Con el objetivo de facilitar el trámite de la presente invención, y siguiendo la sugerencia del Despacho, me permito indicar que el nuevo título de la presente invención es:

**“DISPOSITIVO COMPACTO Y PROCEDIMIENTO AUTOMATIZADO PARA
CALIBRACIÓN Y/O VERIFICACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN DE
ILUMINANCIA POR MEDIO DE FLUCTUACIÓN DE INTENSIDAD CON
FUENTE DE ILUMINACIÓN LED”**

Por lo tanto, considero superada la anterior objeción.

4. a- El Despacho considera que la Reivindicación 1 carece de novedad a la luz del documento *“Calibration of Lux Meter using Comparison Method”* (D1).

El Despacho menciona que D1 divulga un método de calibración por comparación, en el que el luxómetro industrial (unidad en prueba) se compara con el luxómetro precalibrado (maestro) frente a una fuente de luz de manera simultánea (Resumen).

Adicionalmente, el Despacho señala que D1 divulga una carcasa compacta colocada de forma fija sobre un mecanismo de elevación que se basa en un conjunto de manivela circular. El luxómetro esclavo que se va a calibrar con respecto a un luxómetro maestro se coloca en los puntos radiales de esta plataforma elevadora contra una fuente de luz constante (Pág. 722, Sección IV).

En particular, el Despacho indica que D1 divulga una fuente de luz que es una luz LED redonda.

Por otra parte, el Despacho resalta que D1 menciona una computadora con un cable USB o alimentarlo con un adaptador de CA a CC o una batería para comenzar (Pág. 723, Sección IV). Un sensor ultrasónico que está conectado al Arduino para indicar la altura de elevación en una pantalla LCD de 16 X 2 pulgadas de manera que, con cada 5 cm de elevación, un

motor debe detenerse y se registran los valores de lux (Pág. 723, Sección IV). Manteniendo constante la fuente de luz, se hace variar la distancia de la plataforma desde el nivel del suelo girando el brazo del gato elevador con la ayuda de un motor.

En consecuencia, el Despacho concluye que la materia reclamada por la Reivindicaciones 1 carece de novedad.

b- En primer lugar, llamo nuevamente 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.

i) Con respecto a la novedad de la presente invención, me permito señalar que el nuevo alcance de la Reivindicación 1 está dirigida a un sistema compacto de calibración de luxómetros que comprende un compartimento hermético a la luz (10), en cuyo interior se encuentra integrada una fuente DC (9), la cual está conectada a una fuente de iluminación LED (1) para proporcionar una iluminación controlada. En la base del compartimento hermético a la luz (10) se encuentra acoplado un soporte de giro (4), diseñado para permitir la alineación precisa de los luxómetros a calibrar. Además, el sistema incorpora una microcámara (11) también acoplada a la base del compartimento hermético a la luz (10), con el fin de registrar imágenes del proceso de calibración.

Para garantizar la correcta correlación de distancia entre los luxómetros, el sistema dispone de un calibrador de profundidad (6), el cual está dispuesto en una lámina posterior interna del compartimento hermético a la luz (10). Asimismo, una unidad de cómputo está conectada a la fuente DC (9), al soporte de giro (4), a la microcámara (11) y al calibrador de profundidad (6). Dicha unidad de cómputo está configurada para obtener unos datos de intensidad de luz y enviar los datos de intensidad de luz a la fuente de iluminación LED (1).

Finalmente, los datos de intensidad de luz varían la intensidad de luz que emite la fuente de iluminación LED (1).

Así mismo, la nueva Reivindicación 8, antigua Reivindicación 9, está dirigida a un procedimiento automatizado de calibración de luxómetros que comprende las siguientes etapas. Primero, se acopla un luxómetro patrón (2) y un luxómetro bajo calibración (5) en un soporte de giro (4), asegurando que sus cabezas fotométricas queden alineadas y a la misma distancia respecto a la fuente de iluminación LED (1). Posteriormente, se obtienen

datos de parámetros y valores de medición en la unidad de cómputo, que serán utilizados en el proceso de calibración.

A continuación, la unidad de cómputo ejecuta el proceso de calibración utilizando los parámetros y valores obtenidos en la etapa anterior. Durante la calibración, la unidad de cómputo controla la fuente de iluminación LED (1) mediante la fuente DC (9), ajustando automáticamente la intensidad luminosa según las necesidades del procedimiento. Adicionalmente, se generan datos de ajustes de parámetros y valores de medición en la unidad de cómputo, en caso de que sea necesario realizar modificaciones durante el proceso.

Como parte de la calibración, se generan datos de medición tomados a partir de la integración de los valores adquiridos tanto del luxómetro patrón (2) como del luxómetro bajo calibración (5). Para garantizar la trazabilidad del proceso, la microcámara (11) captura datos fotográficos del procedimiento, los cuales son almacenados en la unidad de cómputo. Finalmente, la unidad de cómputo genera un reporte del proceso de medición, consolidando los datos obtenidos, las imágenes registradas y los ajustes de parámetros y valores de medición realizados durante la calibración.

ii) Por su parte, D1 divulga un método de calibración por comparación, en el que el luxómetro industrial (unidad en prueba) se compara con el luxómetro pre-calibrado (maestro) frente a una fuente de luz de manera simultánea.

El sistema de calibración utiliza un mecanismo compacto basado en un sistema de elevación que posiciona el luxómetro a diferentes distancias de una fuente de luz. Se emplea un sensor ultrasónico para medir la distancia, y un microcontrolador arduino para registrar los valores de lux en ambos dispositivos (unidad bajo prueba y luxómetro maestro).

Se coloca una fuente de luz constante en el centro del sistema. El luxómetro bajo prueba y el luxómetro maestro se posicionan en puntos radiales de una plataforma elevadora. A intervalos de 5 cm, el sistema mide los valores de lux en ambos dispositivos. Se comparan los valores y se realizan ajustes en el luxómetro bajo prueba para corregir errores. Se registran los datos y se analizan las variaciones de intensidad lumínica.

iii) Ahora bien, teniendo claro el alcance de la materia reclamada en la Reivindicación 1, y en vista del arte previo citado, me permito señalar que D1 no divulga:

- D1 no divulga **un compartimento hermético a la luz (10).** Por el contrario, D1 describe un sistema de calibración que se realiza en un entorno abierto sin medidas específicas para controlar la interferencia de la luz ambiental, lo que podría afectar la precisión de la medición;
- D1 no divulga una unidad de cómputo conectada a la fuente DC (9), al soporte de giro (4), a la microcámara (11) y al calibrador de profundidad (6), donde **la unidad de cómputo está configurada para obtener unos datos de intensidad de luz, y enviar los datos de intensidad de luz a la fuente de iluminación LED (1).** Por el contrario, D1 menciona un sistema de calibración basado en la comparación manual de lecturas entre un luxómetro patrón y un luxómetro en prueba, **sin control automatizado del proceso ni integración de múltiples dispositivos electrónicos para la gestión de la calibración.** Además, D1 emplea un método en el que la distancia entre el luxómetro y la fuente de luz varía manualmente para ajustar los niveles de iluminancia, **lo que introduce margen de error y reduce la repetibilidad del proceso.** Aunque D1 divulga un microcontrolador arduino, este solo registra los valores de lux en ambos dispositivos **sin modificar la intensidad de luz de la fuente de luz.** Adicionalmente, en D1 se puede ver una estructura abierta sin un compartimento hermético, lo que podría generar variaciones en la medición debido a la influencia de la luz ambiente. D1 emplea un **carro móvil** que ajusta la posición de los luxómetros en un riel doble, modificando la distancia entre los sensores y la fuente de luz. Asimismo, se observa un **carrusel fotométrico** para acomodar múltiples fotómetros, junto con un **sistema de monitoreo basado en telescopios y detectores electrónicos.** Sin embargo, D1 no incorpora un mecanismo de ajuste automático de la intensidad de la luz ni una unidad de cómputo para el procesamiento y registro de datos.

En relación con lo anterior, la presente invención comprende un compartimento hermético a la luz (10) que permite eliminar interferencias lumínicas externas, lo que garantiza que la calibración se realice en un entorno controlado y libre de variaciones indeseadas. A diferencia de sistemas abiertos, esta característica proporciona condiciones uniformes en cada medición, mejorando la exactitud de los resultados obtenidos. Asimismo, el control automatizado de la intensidad de la fuente de iluminación LED (1) mediante una unidad de cómputo permite una calibración más confiable, evitando los errores asociados a la variación manual de la distancia entre la fuente de luz y los luxómetros.

Además, la integración de una unidad de cómputo conectada a la fuente DC (9), al soporte de giro (4), a la microcámara (11) y al calibrador de profundidad (6) permite que el sistema realice ajustes dinámicos y en tiempo real durante el proceso de calibración, logrando un

control de la iluminación y la correcta alineación de los luxómetros. La capacidad de capturar y procesar imágenes mediante la microcámara (11) añade una capa adicional de verificación, permitiendo la documentación visual de cada medición y proporcionando trazabilidad a los procedimientos de calibración. Como resultado, la presente invención no solo mejora la precisión en la calibración de luxómetros, sino que también ofrece un sistema completamente automatizado, eliminando la dependencia de ajustes manuales.

En este punto, me permito señalar que, para poder fundamentar una afectación válida contra la novedad de una invención, de acuerdo con el Manual Andino de Patentes (MAP), el arte previo debe divulgar **explícitamente todas y cada una** de las características de la invención.¹

iv) Ahora bien, en cuanto a las diferencias entre el arte previo citado por el Despacho y la Reivindicación 7 de la presente invención, me permito argumentar lo siguiente:

- D1 no divulga la etapa de **ejecutar un proceso de calibración a través de la unidad de cómputo a partir de los datos parámetros y los valores de medición obtenidos en la anterior etapa, en donde la unidad de cómputo controla la fuente de iluminación LED (1) mediante la fuente DC (9) para ajustar automáticamente la intensidad luminosa.** Por el contrario, D1 no controla la intensidad de la luz de manera automatizada; su método de calibración depende de la variación de la distancia entre el luxómetro y la fuente de luz;
- D1 no divulga **generar, por medio de la unidad de cómputo, un reporte del proceso de medición consolidando los datos de medición, los datos fotográficos y los datos de ajustes de parámetros y valores de medición.** Por el contrario, D1 menciona un sistema de calibración basado en la comparación manual de lecturas entre un luxómetro patrón y un luxómetro en prueba, sin control automatizado del proceso ni integración de múltiples dispositivos electrónicos para la gestión de la calibración.

Cómo se mencionó anteriormente, la presente invención en lugar de depender de la variación manual de la distancia entre el luxómetro y la fuente de luz permite un ajuste automático de la intensidad de luz en tiempo real, lo que garantiza mediciones más estables y repetibles.

¹ Manual Andino de Patentes, 2022, Sección 10.5

Esta automatización elimina el margen de error asociado a los ajustes físicos, optimizando el proceso y reduciendo la variabilidad en los resultados de calibración.

Asimismo, la presente invención mejora la trazabilidad y confiabilidad del procedimiento mediante la generación automatizada de un reporte del proceso de medición. La unidad de cómputo no solo consolida los valores medidos, sino que también integra evidencia fotográfica capturada por la microcámara (11) y registra los ajustes realizados durante la calibración. Este nivel de documentación proporciona una validación objetiva de los resultados y permite la repetición del procedimiento con condiciones idénticas, asegurando un alto grado de precisión y fiabilidad en cada medición.

En conclusión, teniendo en cuenta lo descrito en las Reivindicaciones 1 y 7, e ilustrado como ejemplo en los anteriores argumentos y figuras, D1 no divulga todas las características técnicas de la invención.

De acuerdo con lo anterior, me permito señalar que, para poder fundamentar una afectación válida contra la novedad de una invención, de acuerdo con el Manual Andino de Patentes (MAP), el arte previo debe divulgar explícitamente todas y cada una de las características de la invención.² Es más, el Tribunal Andino de Justicia (TAJ) ha determinado que para establecer una objeción válida contra la novedad, la divulgación del arte previo debe ser lo suficientemente detallada para que una persona versada en la materia pueda usar dicha información para reproducir y explotar la invención³. En el presente caso, el sistema y procedimiento revelado en D1 resulta diferente al sistema y procedimiento reclamado en la Reivindicación 1 y 7, por lo que este es sin duda novedoso frente al arte previo citado.

iv) Por otro lado, en cuanto a las Reivindicaciones 2 a 6 y 8, me permito señalar que éstas son dependientes de las Reivindicación 1 y 7, y por lo tanto heredan todas las características 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 además hace referencia a ésta. Adiciona una o más características que limitan el objeto a proteger”*⁴ (énfasis fuera del texto). De acuerdo con lo anterior, las Reivindicaciones 2 a 6 y 8, cumplen con el requisito de novedad a la luz del documento D1.

² Manual Andino de Patentes, 2022, Sección 10.5

³ Proceso 06-IP-89 (<http://intranet.comunidadandina.org/Documentos/Procesos/209-IP-2005.doc>); y Proceso 36-IP-2004 (<http://www.notinet.com.co/serverfiles/servicios/archivos/30jul04/ca36-04.htm>)

⁴ Superintendencia de Industria y Comercio, Anexo 1, Guía para examen de patente de invención y modelo de utilidad, 2023, sección 4.3.4.2

5. 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:

- Capítulo Reivindicatorio Modificado.
- Pago de tasa de modificación de reivindicaciones.
- Pago de tasa de solicitud de examen adicional.