

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

Oficio N° 2853 de 21 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0002697

Señor(a)  
HiTech Services SAS

**TÍTULO DE LA SOLICITUD: “DISPOSITIVO Y MODELO DE ATENCIÓN PERSONALIZADA PARA EL SISTEMA DE MONITOREO DE TEMPERATURA CENTINELA”.**

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, con fundamento en el artículo 85 y atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

**1. Modificaciones presentadas (Art. 34 Decisión 486)**

Se aceptan las modificaciones radicadas el 2 de junio de 2017, bajo el número NC2017/0002697, por ajustarse a los requisitos legales.

**2. Objeto de la invención**

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486.

Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 7 del radicado N° NC2017/0002697 del 2 de junio de 2017.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar un dispositivo capaz de medir temperaturas, anticipar una acción preventiva para controlar el momento en que estas salgan de los rangos establecidos por medio de algún tipo de alarma, tener un registro físico o digital de las lecturas y mantener la trazabilidad de estos datos ofreciendo seguridad y confiabilidad de los mismos.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un dispositivo electrónico de medición de temperatura y humedad relativa que cuenta con un microcomputador Raspberry Pi, una microSD en la cual se encuentra el Sistema Operativo Linux con librerías desarrolladas (Software) en PHYTON, PHP y BASH, al cual va contactada una termocupla digital cuya referencia varía de acuerdo al rango de temperatura para la que se esté ensamblando el sensor, (Ref. DS18B20 para temperaturas de -50 A +120, Ref. MAX31855 para ultra temperaturas y la Ref.DHT22 temperatura de -50 a +120 y Humedad Relativa de 0% a 100%), ésta termocupla se acondiciona con una resistencia que protege y permite que las lecturas tomadas sean correctas, todo lo anterior encapsulado en una carcasa plástica ABS modelada por inyección prevista con un chip NFC, alimentado por un adaptador de energía que le permite operar en rangos de 100 a 240 AC el cual tiene salida de 5 voltios y 2.5 amperios.

**3. No se consideran modelos de utilidad (Art. 81 Decisión 486)**

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2853 de 21 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0002697

Las reivindicaciones 1 a 7, que se refieren a dispositivo y modelo de atención personalizada para el sistema de monitoreo de temperatura centinela, no pueden ser protegidas por la modalidad de modelo de utilidad. Lo anterior porque dichas reivindicaciones sugieren la protección de un modelo de atención al cliente y no de un dispositivo.

#### 4. De la solicitud de patente

##### Título

El nombre de la invención de que se trata en el artículo 27 literal d) de la Decisión 486 deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía.

El solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2017/0002697 el 22 de marzo de 2017, tituló la invención como: “DISPOSITIVO Y MODELO DE ATENCIÓN PERSONALIZADA PARA EL SISTEMA DE MONITOREO DE TEMPERATURA CENTINELA”. Este título sugiere que la invención es un modelo de atención al cliente, lo que no es considerado como protegible por la modalidad de modelo de utilidad, por lo cual se sugiere el título siguiente: “DISPOSITIVO PARA EL MONITOREO DE TEMPERATURA EN ESPACIOS DE CLIMA CONTROLADO”.

##### Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- La reivindicación 1 menciona que el dispositivo de monitoreo de temperatura está caracterizado por el Sensor RP15; sin embargo, en la descripción se menciona que *“El Sistema que la invención propone es el Sistema de Monitoreo Centinela conformado por el “Sensor RP15” diseñado para que junto al Modelo de Servicio Personalizado resuelva y cubra las necesidades (...)”* lo que indica que el dispositivo no está caracterizado por este sensor sino que el dispositivo fue nombrado como *“Sensor RP15”*; adicionalmente no se encuentra en el estado de la técnica un sensor RP15 cuya función sea medir temperatura. Se solicita aclarar.
- Las reivindicaciones 1, 2, 3, 6 y 7 hacen referencia a “Raspberry Pi”, “Sistema Operativo Linux”, “Phyton, PFP y BASH”, “SQL”, “DS18B20”, “MAX31855” y “DHT22” que son marcas registradas que no define el producto, porque sus características técnicas pueden cambiar con el paso del tiempo, aunque conserven el mismo nombre. Se sugiere aclarar cuáles son las características de los productos en cuestión.
- Las reivindicaciones 1 y 4 mencionan las frases *“con la vista rápida de las ultimas 10 lecturas registras par media del chip NFC”* y *“que permite la visualización rápida del comportamiento de las temperaturas”* que no son claras ya que el chip NFC es de comunicación de dispositivos cercanos y no de visualización de información. Se sugiere aclarar.
- La materia contenida en la reivindicación 1 incluye el material ABS, es decir, un compuesto químico en las características técnicas esenciales de la invención. Sin embargo, los materiales o compuestos químicos son elementos ajenos a un artefacto, herramienta, instrumento o mecanismos, etc., lo anterior de acuerdo con el art. 81. Por lo anterior, se sugiere hacer mención de estos en las reivindicaciones dependientes. Sin embargo, si dichos materiales son esenciales

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2853 de 21 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0002697

para la materia reclamada, entonces se sugiere habilitar la tarea de conversión de modelo de utilidad a patente de invención.

- Las siguientes frases *“trabajan como servidores espejos que permiten garantizar copias de seguridad y almacenamiento de lecturas en caso de pérdida de conexión a internet”* (reiv. 2), *“que permite la visualización rápida del comportamiento de las temperaturas”* (reiv 4), *“que despliegan y permiten transporte de lecturas (13) que son procesadas y analizadas (14) para así desarrollar el modelo de atención personalizada, contactando al cliente en caso de presentarse una temperatura fuera de rangos de seguridad hasta que ellos tomen las medidas necesarias para que se restablezca la misma (15) y (16)”* (reiv. 6) y *“para identificar qué No se han almacenado lecturas (17) y (18) desplegando una verificación activa el plan de atención personalizado contactando al cliente hasta establecer las posibles causas que el solucione y se vuelvan a tener lecturas (19) y (20)”* (reiv 7), se consideran o sugieren resultados a alcanzar y no definen al producto, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazar por las características esenciales que contribuyen a la obtención de ese efecto.
- La frase *“con accesorios que permiten desarrollos futuros”* presente en la reivindicación 1 no se considera una característica técnica de la invención. Se sugiere eliminar.
- La frase *“la cual contiene librerías desarrolladas en PHYTON, PHP y BASH que permiten la comunicación con el VPS y SQL”* presente en la reivindicación 2 hace sugerencia a software que es materia no patentable. Se sugiere modificar dicha característica funcional.
- La reivindicación 5 menciona que la invención posee componentes que facilitan desarrollos funcionales y futuros; dichos componentes no se consideran características técnicas esenciales de la invención ya que hacen parte de la configuración de la tarjeta de desarrollo Raspberry Pi tal como los podría tener otra tarjeta de desarrollo en ingeniería electrónica. Adicionalmente se evidencia que dichos componentes aún no poseen una funcionalidad que le brinde una ventaja técnica a la invención. Se sugiere eliminar.
- Las reivindicaciones 6 y 7 mencionan respectivamente las frases *“el Sensor RP15 establece una comunicación entre su microcomputador Raspberry Pi (1) y los servidores que despliegan y permiten transporte de lecturas (13) que son procesadas y analizadas (14) para así desarrollar el modelo de atención personalizada, contactando al cliente en caso de presentarse una temperatura fuera de rangos de seguridad hasta que ellos tomen las medidas necesarias para que se restablezca la misma (15) y (16)”* y *“el Sensor RP15 establece una comunicación entre su microcomputador Raspberry Pi (1) y los servidores para identificar qué No se han almacenado lecturas (17) y (18) desplegando una verificación activa el plan de atención personalizado contactando al cliente hasta establecer las posibles causas que el solucione y se vuelvan a tener lecturas. (19) y (20)”* que sugieren la protección de tareas que realiza una persona y no el dispositivo, como contactar al cliente o realizar llamadas. Se sugiere modificar incluyendo en las reivindicaciones únicamente las características técnicas esenciales y funcionales del dispositivo.

**Dibujos (Art. 28 Decisión 486)**

Se debe aportar un nuevo pliego de figuras éstas deberán ser elaboradas siguiendo las reglas del dibujo técnico con tinta negra indeleble, numeradas individual y



REPÚBLICA DE COLOMBIA  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2853 de 21 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0002697

consecutivamente. Se requiere que las figuras contengan números de referencia para designar cada una de las piezas o elementos mecánicos o eléctricos, en cortes o vistas de manera que se muestren todos los detalles de la invención para ser descritos. Preferiblemente, las figuras no deberán contener rótulos, cuadros, membretes o cotas, o leyendas en idiomas extranjeros, sólo los números de referencia para designar cada pieza o elemento mecánico o eléctrico, los cuales deben corresponder con lo definido en la descripción. Lo anterior debido a que existen dos figuras número 1 y estas no presentan las relaciones entre el chip NFC y los demás componentes, al igual que tampoco muestran la estructura de la carcasa y si dentro de esta se alojan todos los componentes o únicamente el componente chip NFC.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 22 de marzo de 2017, que corresponde a la fecha de presentación nacional.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

| Ítem | Documento    | Título                                                                                                                                | Fecha de Publicación  |
|------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| D1   | US2016211985 | “Device for Operating a Heating, Ventilation, and Air Conditioning Network”                                                           | 21 de julio de 2016   |
| D2   | KR101697607  | “Controller for Chiller and Heater Method and Computer Readable Recording Medium for Controlling a Temperature of Chiller and Heater” | 20 de enero de 2017   |
| D3   | WO2017024329 | “Method and Device for Determining the Temperature and Humidity of a Building”                                                        | 16 de febrero de 2017 |

El documento D1<sup>1</sup> divulga una unidad de control para gestionar un sistema HVAC incluye una interfaz RS-BUS que puede comunicarse con una o más unidades HVAC. Una pluralidad de puertos de receptor / transmisor asíncronos universales (UART), en donde al menos uno de los puertos UART puede comunicarse con una pantalla interactiva usando un protocolo de comunicación RS-485, un puerto de salida de entrada digital segura (SDIO) configurado para interactuar con una Wi -Fi módulo, en donde el módulo Wi-Fi es operable para comunicarse con una pluralidad de sensores HVAC, en donde la pluralidad de sensores HVAC operable para medir temperatura (Resumen).

El documento D2<sup>2</sup> divulga un método para controlar la temperatura de un dispositivo para aire acondicionado y calefacción puede comprender la siguiente operación de: recibir la configuración con respecto a una temperatura objetivo y un tiempo objetivo; recibiendo una temperatura del aire exterior actual; determinar el tiempo consumido para llegar a la temperatura objetivo desde la temperatura actual del aire exterior recibida en función de la información almacenada en una unidad de almacenamiento; determinar el tiempo de funcionamiento del dispositivo para aire acondicionado y calefacción en función del tiempo consumido para alcanzar la temperatura objetivo y el tiempo objetivo; y controlar el dispositivo para que el aire acondicionado y la calefacción se conduzcan de acuerdo con el tiempo de conducción determinado (Resumen).

<sup>1</sup><https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=2016211985A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20160721&DB=&locale=#>

<sup>2</sup><https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=KR&NR=101697607B1&KC=B1&FT=D&ND=&date=20170120&DB=&locale=#>

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

Oficio N° 2853 de 21 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0002697

El documento D3<sup>3</sup> divulga un método y un dispositivo (1) para determinar la temperatura (TE) y la humedad (FE) de un edificio (2), que tiene al menos un sensor de temperatura (3) y al menos un sensor de humedad (4), en el que se forma un volumen impermeable a la difusión de vapor de agua (5) en la superficie (O) de la estructura (2) y, después de alcanzar un estado de equilibrio, el al menos un sensor de temperatura (3) y el al menos uno el sensor de humedad (4) se usa para medir la temperatura y la humedad en el volumen impermeable a la difusión de vapor de agua (5), y se usa para determinar la temperatura (TE) y la humedad (FE) en el edificio. Según la presente invención, el espesor de la capa de aire equivalente a la difusión de vapor de agua (valor sd) del volumen impermeable a la difusión de vapor de agua (5) es de al menos 1000 m, y la temperatura (Tu) y la humedad (FE) de Se mide el aire ambiente (Resumen).

**6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)**

Se extrajeron las características técnicas esenciales de la invención del capítulo reivindicatorio omitiendo la materia que presenta problemas de claridad, tal como lo menciona el numeral 4 del presente examen.

**Novedad (Art 16 Decisión 486)**

La reivindicación 1 consiste en: *“Dispositivo y Modelo de Atención Personalizada para el Sistema de Monitoreo de Temperatura Centinela, caracterizado por (...)”* (Radicado N° NC2017/0002697 del 2 de junio de 2017).

**Tabla 1.** Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

| Características esenciales              | D1                                                                                                                                                    | D2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | D3                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dispositivo de monitoreo de temperatura | La presente invención se refiere en general al campo de los sistemas HVAC y, más específicamente, a un dispositivo para operar una red HVAC (Párr 2). | Una realización de la presente invención se refiere a un aparato de control de aire acondicionado y, más particularmente, a un aparato de control de aire acondicionado, a un método de control de temperatura para un aparato de calefacción y refrigeración, y a un medio de grabación legible por ordenador que puede controlar el funcionamiento del aire acondicionado para controlar la temperatura ambiente (Parr 1). | Método y dispositivo para determinar la temperatura y Humedad de un edificio (Título).                                                                            |
| Termocupla digital                      | (...) interconectado con sensor de temperatura de la unidad de control (760) (...) (Párr 177).                                                        | Al menos un sensor de temperatura (121), (131) puede proporcionarse en la unidad de refrigeración / calefacción (120) (Parr 42).                                                                                                                                                                                                                                                                                             | La invención se refiere a un método para determinar la temperatura y la humedad de un edificio con al menos un sensor de temperatura para medir la temperatura de |

<sup>3</sup>[https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=WO&NR=2017024329A1&KC=A1&FT=D&ND=4&date=20170216&D=B=&locale=en\\_EP](https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=WO&NR=2017024329A1&KC=A1&FT=D&ND=4&date=20170216&D=B=&locale=en_EP)

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

Oficio N° 2853 de 21 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0002697

|                 |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                        | la estructura y al menos un sensor de humedad para medir la humedad de la estructura (Pág. 1, Párr 1).                                                                                                                                                            |
| Microcomputador | Un procesador que puede recibir, desde el puerto SDIO, una lectura de sensor de uno de la pluralidad de sensores HVAC (Párr 5).                                                                | El dispositivo electrónico (501) incluye además un procesador configurado para controlar el módulo sensor (540) (Párr 99).                                                                                                             | (...) del al menos un sensor de temperatura y al menos un sensor de humedad y está conectado a un microprocesador, de modo que después de alcanzar un estado de equilibrio (...) (Pág. 1, Parr 2).                                                                |
| Micro SD        | En algunas realizaciones, la memoria (780) puede incluir un puerto seguro de alta capacidad digital (SDHC) para recibir tarjetas de memoria flash SD para almacenar información (Párr 184).    | La memoria externa (534) puede ser una unidad flash, por ejemplo, CF (flash compacto), SD (digital segura), Micro-SD (micro digital segura), Mini-SD (mini digital segura), xD (digital extrema), a Memory Stick, o similar (Párr 98). | Cuando el microprocesador está conectado a una memoria, las lecturas se conservan para su uso o documentación posterior (Pág. 5, Parr 3).                                                                                                                         |
| Chip NFC        | El punto de acceso (116) puede ser un punto de acceso inalámbrico que utiliza un estándar de Wi-Fi (IEEE 802.11), Bluetooth, ZigBee (IEEE 802.15.4), Near Field Communication (NFC) (Párr 49). | El módulo de comunicación (520) incluye un módulo celular (521), un módulo WIFI (523), un módulo BT (525), un módulo GPS (527), un módulo NFC (528) y un módulo de radiofrecuencia (RF) (529) (Parr 92).                               | La transmisión puede realizarse a receptores en las inmediaciones del dispositivo, por ejemplo, por medio de Bluetooth® o NFC (Near Field Communication) o bien a través de radio móvil o tecnologías de Internet a destinatarios más distantes (Pág. 4, Parr 2). |

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del dispositivo de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1, D2 y D3, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

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

- Reivindicación 2: Si el propietario quiere ver y controlar todo el sistema HVAC, si es posible, un servidor externo primero recopila los datos a través de Internet antes de presentarlos al propietario (Párr 30).
- Reivindicación 3: Por ejemplo, los sensores 112 pueden comprender sensores de temperatura, sensores de humedad (Párr 42).
- Reivindicación 4: El punto de acceso (116) puede ser un punto de acceso inalámbrico que utiliza un estándar de Wi-Fi (IEEE 802.11), Bluetooth, ZigBee (IEEE 802.15.4), Near Field Communication (NFC) (Párr 49).
- Reivindicación 5: Además, las actualizaciones operativas recibidas desde el servidor de control (118) o las cargas manuales desde una conexión USB pueden difundirse a través del sistema HVAC (100) (Párr 55); La unidad de control (102a) puede incluir un puerto Ethernet para conectarse a la red (120) sin

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2853 de 21 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0002697

el uso del punto de acceso (116) (Párr 54); La red (120) puede incluir cualquier sistema de interconexión capaz de transmitir audio, video, señales, datos, mensajes o cualquier combinación de los anteriores (Párr 53); La unidad de control también puede incluir un procesador acoplado comunicativamente a la interfaz RS-BUS, la pluralidad de puertos UART y el puerto SDIO (Párr 6); El dispositivo de usuario (110) representa una o más computadoras portátiles, computadoras personales, monitores, dispositivos de pantalla, dispositivos de mano, teléfonos inteligentes, dispositivos de entrada de usuario u otros componentes adecuados para permitir que un usuario interactúe con la unidad de control (102a) en el sistema (100) (Párr 41).

- Reivindicaciones 6 y 7: Si el propietario quiere ver y controlar todo el sistema HVAC, si es posible, un servidor externo primero recopila los datos a través de Internet antes de presentarlos al propietario (Párr 30).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 7 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

## 7. Conclusión con respecto a novedad

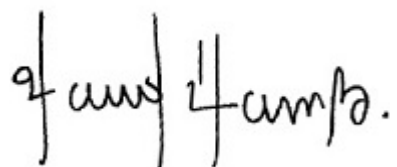
Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

| Ítem | Documento    | Reivindicaciones afectadas | Requisito que afecta |
|------|--------------|----------------------------|----------------------|
| D1   | US2016211985 | 1 a 7                      | Novedad              |
| D2   | KR101697607  | 1                          | Novedad              |
| D3   | WO2017024329 | 1                          | Novedad              |

En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de treinta (30) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA  
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

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

Oficio N° 2853 de 21 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0002697

**INFORME DE BÚSQUEDA**  
**EXAMEN DE PATENTABILIDAD**

|                                                                                                                     |                                                                       |                                                 |                                        |                                           |                      |                                        |                                               |        |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------|--------|--|
| Solicitud No.                                                                                                       |                                                                       | Examen de patentabilidad                        |                                        |                                           |                      |                                        |                                               |        |  |
| NC2017/0002697                                                                                                      |                                                                       | 1°                                              | x                                      | 2°                                        |                      | 3°                                     |                                               | Revoca |  |
| Fecha de determinación estado de la técnica<br>(DD/MM/AÑO)                                                          |                                                                       |                                                 |                                        | Prioridad                                 |                      |                                        | Presentación                                  |        |  |
| 22 de marzo de 2017                                                                                                 |                                                                       |                                                 |                                        |                                           |                      |                                        | X                                             |        |  |
| Solicitante                                                                                                         |                                                                       |                                                 |                                        |                                           |                      |                                        |                                               |        |  |
| HiTech Services SAS                                                                                                 |                                                                       |                                                 |                                        |                                           |                      |                                        |                                               |        |  |
| Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:                                                                 |                                                                       |                                                 |                                        |                                           |                      |                                        |                                               |        |  |
| Art. 14                                                                                                             | -                                                                     | Art. 15                                         | -                                      | Art. 20                                   | -                    | Art. 25 (Falta de unidad de invención) |                                               | -      |  |
| CRITERIOS DE BÚSQUEDA                                                                                               |                                                                       |                                                 |                                        |                                           |                      |                                        |                                               |        |  |
| Reivindicaciones objeto de búsqueda                                                                                 |                                                                       |                                                 |                                        | 1 a 7                                     |                      |                                        |                                               |        |  |
| Palabras clave utilizadas                                                                                           |                                                                       |                                                 |                                        |                                           |                      |                                        |                                               |        |  |
| Clasificaciones utilizadas para la búsqueda                                                                         |                                                                       |                                                 |                                        | CIP:                                      | G01K 3/00, G01K 3/04 |                                        |                                               |        |  |
| DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES<br>(Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.) |                                                                       |                                                 |                                        |                                           |                      |                                        |                                               |        |  |
| Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas                                                                   | N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP <sup>(1)</sup> | Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA) | Reivindicaciones /Secuencias afectadas | Citas relevantes del estado de la técnica |                      |                                        | Categoría del documento citado <sup>(2)</sup> |        |  |
| SIPI                                                                                                                | -                                                                     | -                                               | -                                      | -                                         |                      |                                        | -                                             |        |  |
| Google Patents                                                                                                      | US2016211985                                                          | 2016/07/21                                      | 1 a 7                                  | Todo el documento                         |                      |                                        | X                                             |        |  |
|                                                                                                                     | KR101697607                                                           | 2017/01/20                                      | 1                                      | Todo el documento                         |                      |                                        | X                                             |        |  |
| Patbase                                                                                                             | WO2017024329                                                          | 2017/02/16                                      | 1                                      | Todo el documento                         |                      |                                        | X                                             |        |  |
|                                                                                                                     | WO9427203                                                             | 1994/11/24                                      | -                                      | -                                         |                      |                                        | A                                             |        |  |
|                                                                                                                     | US4921163                                                             | 1990/05/01                                      | -                                      | -                                         |                      |                                        | A                                             |        |  |
|                                                                                                                     | US2009141771                                                          | 2009/06/04                                      | -                                      | -                                         |                      |                                        | A                                             |        |  |
|                                                                                                                     | US2016209058                                                          | 2016/07/21                                      | -                                      | -                                         |                      |                                        | A                                             |        |  |
|                                                                                                                     | US2014316584                                                          | 2014/10/23                                      | -                                      | -                                         |                      |                                        | A                                             |        |  |
|                                                                                                                     | US2014262130                                                          | 2014/09/18                                      | -                                      | -                                         |                      |                                        | A                                             |        |  |
|                                                                                                                     | US2012245878                                                          | 2012/09/27                                      | -                                      | -                                         |                      |                                        | A                                             |        |  |
|                                                                                                                     | US2015204561                                                          | 2015/07/23                                      | -                                      | -                                         |                      |                                        | A                                             |        |  |
| US2016091904                                                                                                        | 2016/03/31                                                            | -                                               | -                                      |                                           |                      | A                                      |                                               |        |  |
| <sup>(1)</sup> Cita completa literatura no patente (LNP)                                                            |                                                                       |                                                 |                                        |                                           |                      |                                        |                                               |        |  |
| Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.                         |                                                                       |                                                 |                                        |                                           |                      |                                        |                                               |        |  |
| O                                                                                                                   |                                                                       |                                                 |                                        |                                           |                      |                                        |                                               |        |  |
| Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.                   |                                                                       |                                                 |                                        |                                           |                      |                                        |                                               |        |  |
| <sup>(2)</sup> Categorías de documentos citados                                                                     |                                                                       |                                                 |                                        |                                           |                      |                                        |                                               |        |  |

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

Oficio N° 2853 de 21 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0002697

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>“<b>A</b>” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.</p> <p>“<b>E</b>” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.</p> <p>“<b>L</b>” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan.</p> <p>“<b>O</b>” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A.</p> <p>“<b>P</b>” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.</p> | <p>“<b>T</b>” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos.</p> <p>“<b>X</b>” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.</p> <p>“<b>Y</b>” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.</p> |
| <p><b>Fecha del reporte de búsqueda:</b> 10 de mayo de 2019</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p><b>Examinador:</b> JHONATAN DAVID PIZA RODRÍGUEZ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |