

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 14830 de 26 de noviembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0007775

Señor(a)
PABLO PEREZ SANTIAGO

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “NODO INTEGRADOR AUTÓNOMO PARA CIUDADES INTELIGENTES”

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, 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. 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 4 del radicado N° NC2019/0007775 del 19 de julio de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar un dispositivo electrónico multifuncional, incorporado en una sola caja semafórica de tres indicadores, aplicado en la automatización y supervisión de ciudades inteligentes (ciudades controladas con tecnología).

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una caja semafórica que cumple funciones de adquisición de datos ambientales, comunicación inalámbrico bidireccional de información sin conexión a operadores externos, controlador de movilidad semafórico inalámbrico y el auto abastecimiento de energía por medio de un panel solar y suministro de energía para dispositivos externos conectados a la invención.

2. De la solicitud de patente

2.1. 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° NC2019/0007775 el 19 de julio de 2019, tituló la invención como: “NODO INTEGRADOR AUTÓNOMO PARA CIUDADES INTELIGENTES”. Este título no se relaciona con el objeto de la solicitud contenido en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el título siguiente: “CAJA SEMAFÓRICA PARA AUTOMATIZACIÓN Y SUPERVISIÓN DE VÍAS EN CIUDADES INTELIGENTES”.



Oficio N° 14830 de 26 de noviembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0007775

2.2. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- El capítulo reivindicatorio no es claro, ya que presenta 4 reivindicaciones independientes, se sugiere dejar la reivindicación 1 como independiente y las reivindicaciones 2 a 4 que aclaran las funcionalidades como reivindicaciones dependientes, por ejemplo la reivindicación 2 podría estar escrita de la siguiente forma: *“Nodo Integrador Autónomo Para Ciudades Inteligentes de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por funcionar únicamente con la energía suministrada por tres baterías(3) de 12 voltios internas dentro del dispositivo y un panel solar(6) externo de 60 vatios para una autonomía de 24 horas del día”*.
- El término *“Nodo”* es ampliamente utilizado en el área de la ingeniería, se sugiere aclarar si el nodo es de telecomunicaciones, de rutas vehiculares, de corriente, entre otros o sustituirlo por un término acorde a la solicitud de invención como caja semafórica o semáforo inteligente.

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 19 de julio de 2019 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	NC2018/0008885	“SISTEMA DE SEMÁFOROS INTELIGENTES Y AUTOMATIZADOS PORTÁTILES”	31 de agosto de 2018
D2	US2009040750	“Solar-powered light pole and led light fixture”	12 de febrero de 2009
D3	KR20080079386	“Street power led lamp with wind and solar hybrid generator including remote controllable graphic display”	01 de septiembre de 2008
D4	NC2017/0007838	“DISPOSITIVO SEÑAL VIAL INTELIGENTE CON SENSORICA AUTÓSOSTENIBLE Y PRODUCTORA DE DATOS Y ENERGÍA”	10 de noviembre de 2017

El documento D1¹ divulga un sistema de control de tráfico vial, el cual está constituido por un poste tubular telescópico extensible hasta 2 metros entre la base y el panel lumínico tipo led indicador de luz roja y verde fabricado con un soporte base de polímero, además, de una cuenta regresiva de espera máxima de 60 segundos si hay flujo normal en al menos uno de los carriles de circulación, de igual forma en la parte superior se cuenta con panel solar flexible para la alimentación del sistema, donde, permitir ser guardado con facilidad. En la base se almacenan los módulos de alimentación tipo batería seca en gel de 12 V y 40aH, un módulo de control de datos basado en tecnología micro controlada y una aplicación móvil y los sistemas de comunicación con el administrador del sistema y los conductores de ambos sentidos con tecnología Zig-Bee y Bluetooth (Resumen).

El documento D2² divulga un sistema de iluminación de energía solar incluye un panel de laminado fotovoltaico flexible, envoltorio, preferiblemente autoadhesivo, aplicado a la superficie exterior de un poste de luz. Un dispositivo de iluminación LED se conecta preferiblemente en o cerca de la parte superior del poste y tiene el mismo o similar

¹ <http://sipi.sic.gov.co/sipi/Extra/IP/Mutual/Browse.aspx?sid=637417199317860306>

² <https://patentimages.storage.googleapis.com/fb/cf/4b/73a4a2508dd058/US20090040750A1.pdf>

Oficio N° 14830 de 26 de noviembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0007775

diámetro que el poste. La lámpara LED tiene múltiples columnas y filas de LED y un espacio axial interior para que el flujo de aire enfríe los LED. El poste preferiblemente también tiene ventilaciones y pasajes axiales para crear una corriente ascendente natural a través de al menos una parte del poste y el artefacto de iluminación, para enfriar la superficie interior del panel fotovoltaico, los LED y / u otros equipos dentro del artefacto. o poste, y baterías que se pueden proporcionar dentro del poste o base del poste. Puede proporcionarse en el sistema de iluminación un dispositivo adicional pura o principalmente decorativo, que emula los dispositivos de iluminación exteriores convencionales, en el que el dispositivo adicional decorativo no incluye ninguna fuente de luz o sólo una mínima. El sistema de iluminación tiene un perfil elegante con pocas o ninguna protuberancia de los lados del poste y del artefacto de iluminación LED, excepto por el artefacto decorativo opcional que proporciona una apariencia de alumbrado público convencional aunque la fuente de luz principal es el artefacto LED (Resumen).

El documento D3³ divulga una farola LED (diodo emisor de luz) con un generador híbrido eólico y fotovoltaico que incluye una pantalla gráfica controlable a distancia para controlar el brillo de acuerdo con la densidad de energía cargada en una batería secundaria automáticamente. Un dispositivo de iluminación (200) está unido a una estructura de farola (100), se forma reuniendo una pluralidad de lámparas LED de alto brillo en grupos de bloques e ilumina una calzada. Una unidad de visualización (300) se adjunta a la estructura de la farola y muestra el contenido con una imagen dinámica al incluir un microprocesador, una memoria y un letrero eléctrico. Una unidad de generación de energía eólica (400) está unida a la estructura de la farola y es idéntica a un generador de viento general. Una unidad de generación de energía fotovoltaica (500) está unida a la estructura de la farola y es idéntica a un generador fotovoltaico general. Un sistema de comunicación (600) incluye un módulo transceptor inalámbrico, una computadora de administrador, un servidor de gestión de farolas y una red de comunicación. Una batería secundaria (700) almacena la electricidad generada a partir de la unidad de generación de energía fotovoltaica y la unidad de generación de energía eólica y suministra la electricidad almacenada al dispositivo de iluminación y la unidad de visualización (Resumen).

El documento D4⁴ divulga un dispositivo que se instala en cualquier señal vial de pare, velocidad o paso peatonal etc., incorpora un panel solar, sensorica conductual para medir la velocidad de carros motos y bicicletas, sensores y botones para detectar presencia de peatones, sensores de variables ambientales como humedad y lluvia, un sistema de control que toma los datos de los sensores y los procesa para analizar riesgos de accidente por la conducta simultanea de peatones y vehículos, para producir alertas luminosas y sonoras para distintos tipos de discapacitados, ancianos y niños, con el objetivo de evitar accidentes, generando datos de estos eventos y enviándolos vía inalámbrica para ser compartidos a observatorios de accidentalidad, movilidad y medio ambiente (Resumen).

4. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

4.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Nodo Integrador Autónomo Para Ciudades Inteligentes, caracterizado por la integración en un solo recinto o caja semafórica (1), una única*

³ <https://patentimages.storage.googleapis.com/e6/9b/ec/a66dc6e11e0395/KR20080079386A.pdf>

⁴ <http://sipi.sic.gov.co/sipi/Extra/IP/Mutual/Browse.aspx?sid=637417223211757152>

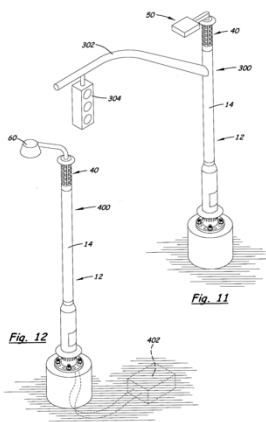
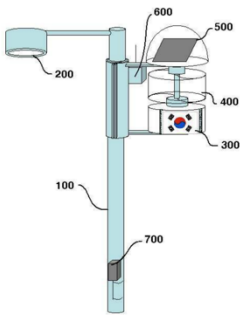


Oficio N° 14830 de 26 de noviembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0007775

tarjeta procesadora(2) y un juego de tres baterías(3) como elementos de suministro de energía, con conexión(5) a un panel de energía solar externo(6).” (Radicado N° NC2019/0007775 el 19 de julio de 2019).

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

Características esenciales	D1	D2	D3
Nodo Integrador Autónomo Para Ciudades Inteligentes, caracterizado por.	Un sistema de semáforos inteligentes y automatizados portátiles caracterizado porque constituido por cuatro subsistemas (...) (Reiv. 1).	La fig. 11 es una vista lateral en perspectiva de otra realización que comprende una luminaria decorativa en la parte superior del poste más un brazo y un semáforo que se extiende desde el poste (Párr. 0026). Se muestra como todo se encuentra contenido en una sola pieza.	Lámpara LED Street Power con generador híbrido eólico y solar que incluye pantalla gráfica controlable a distancia (Título).
Integración en un solo recinto o caja semafórica (1).	(...) Un soporte base (4) donde se alojan módulos e comunicación del sistema de semáforos (Reiv. 1)	 (Fig. 11, Pág. 6)	En la siguiente figura se muestra la integración en una sola pieza.  (Pág. 7, figura 1)
	(...) contiene un módulo de control el cual está constituido por: un circuito de adquisición de datos análogo y digital DAQ y Modbus y un circuito de procesamiento AVR, además de un módulo de comunicación conformado por tecnología wifi, GPRS y Bluetooth (Reiv. 5).	El (los) sistema (s) de controlador pueden comprender lógica de ordenador, memoria, temporizadores, sensores de luz ambiental, transmisores, receptores y / o medios de grabación y / o salida de datos. Dichos sistemas de control pueden comprender únicamente componentes electrónicos y aparatos para operar la única luz (10, 10') en la que reside, o pueden comprender adicionalmente componentes electrónicos y aparatos que se comunican con una estación de control central y / o con otras farolas. Dicha comunicación se realiza preferiblemente de forma inalámbrica	Una unidad de visualización (300) se adjunta a la estructura de la farola y muestra el contenido con una imagen dinámica al incluir un microprocesador, una memoria y un letrero eléctrico (Resumen).
Una única tarjeta procesadora(2).			

Oficio N° 14830 de 26 de noviembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0007775

		(...)(Párr. 0048).	
Y un juego de tres baterías(3) como elementos de suministro de energía,	En la base se almacenan los módulos de alimentación tipo batería seca en gel de 12V y 40 ah (Descripción, Pág. 5, líneas 6 y 7). Para un técnico medio versado en la materia resulta evidente el uso de baterías para suministrar energía a un dispositivo electrónico.	Las baterías preferidas son baterías selladas tipo AGM de plomo-ácido o baterías de celda de gel, baterías de hidruro metálico de níquel o baterías de litio, por ejemplo. Es deseable mantener las baterías (62) dentro de un rango de temperatura moderado, por ejemplo, 40-90 grados F, ya que la exposición de las baterías a temperaturas fuera de ese rango tenderá a degradar el rendimiento y la vida útil de la batería (...) (Párr. 0050). Para un técnico medio versado en la materia resulta evidente el uso de baterías para suministrar energía a un dispositivo electrónico.	Una batería secundaria (700) almacena la electricidad generada a partir de la unidad de generación de energía fotovoltaica y la unidad de generación de energía eólica y suministra la electricidad almacenada al dispositivo de iluminación y la unidad de visualización (Resumen). Para un técnico medio versado en la materia resulta evidente el uso de baterías para suministrar energía a un dispositivo electrónico.
Con conexión (5) a un panel de energía solar externo(6).	El sistema de semáforos inteligentes y automatizados portátiles de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque el panel solar flexible (2) comprende a su vez una superficie (2a) la cual tiene celdas fotovoltaicas, las cuales están sostenidas de manera graduable a través de un soporte (2b) (Reiv. 3).	En otras realizaciones, la invención comprende únicamente el poste alimentado por energía solar, en el que la energía suministrada por el panel fotovoltaico en el poste puede suministrarse a varios tipos de aparatos, incluidas luces LED, luces incandescentes y equipos distintos de las luces (Párr. 0015).	Una unidad de generación de energía fotovoltaica (500) está unida a la estructura de la farola y es idéntica a un generador fotovoltaico general. Un sistema de comunicación (600) incluye un módulo transceptor inalámbrico, una computadora de administrador, un servidor de gestión de farolas y una red de comunicación (Resumen).

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.

La reivindicación 2 consiste en: *“Nodo Integrador Autónomo Para Ciudades Inteligentes, caracterizado por funcionar únicamente con la energía suministrada por tres baterías(3) de 12 voltios internas dentro del dispositivo y un panel solar(6) externo de 60 vatios para una autonomía de 24 horas del día.”* (Radicado N° NC2019/0007775 el 19 de julio de 2019).

Tabla 2. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica

Características esenciales	D1	D2	D3
Nodo Integrador Autónomo Para Ciudades	Un sistema de semáforos inteligentes y automatizados portátiles	La fig. 11 es una vista lateral en perspectiva de otra realización que	Lámpara LED Street Power con generador híbrido eólico y solar que

Oficio N° 14830 de 26 de noviembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0007775

Inteligentes, caracterizado por	caracterizado porque constituido por cuatro subsistemas (...) (Reiv. 1).	comprende una luminaria decorativa en la parte superior del poste más un brazo y un semáforo que se extiende desde el poste (Párr. 0026).	incluye pantalla gráfica controlable a distancia (Título).
funcionar únicamente con la energía suministrada por tres baterías(3) de 12 voltios internas dentro del dispositivo y un panel solar(6) externo de 60 vatios para una autonomía de 24 horas del día.	El sistema de semáforos inteligentes y automatizados portátiles de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque el panel solar flexible (2) comprende a su vez una superficie (2a) la cual tiene celdas fotovoltaicas, las cuales están sostenidas de manera graduable a través de un soporte (2b) (Reiv. 3). En la base se almacenan los módulos de alimentación tipo batería seca en gel de 12V y 40 ah (Descripción, Pág. 5, líneas 6 y 7). Para un técnico medio versado en la materia resulta evidente el uso de baterías para suministrar energía a un dispositivo electrónico.	En otras realizaciones, la invención comprende únicamente el poste alimentado por energía solar, en el que la energía suministrada por el panel fotovoltaico en el poste puede suministrarse a varios tipos de aparatos, incluidas luces LED, luces incandescentes y equipos distintos de las luces (Párr. 0015). Las baterías preferidas son baterías selladas tipo AGM de plomo-ácido o baterías de celda de gel, baterías de hidruro metálico de níquel o baterías de litio, por ejemplo. Es deseable mantener las baterías (62) dentro de un rango de temperatura moderado, por ejemplo, 40-90 grados F, ya que la exposición de las baterías a temperaturas fuera de ese rango tenderá a degradar el rendimiento y la vida útil de la batería (...) (Párr. 0050). Para un técnico medio versado en la materia resulta evidente el uso de baterías para suministrar energía a un dispositivo electrónico.	Una unidad de generación de energía fotovoltaica (500) está unida a la estructura de la farola y es idéntica a un generador fotovoltaico general. Un sistema de comunicación (600) incluye un módulo transceptor inalámbrico, una computadora de administrador, un servidor de gestión de farolas y una red de comunicación (Resumen). (...) Una batería secundaria (700) almacena la electricidad generada a partir de la unidad de generación de energía fotovoltaica y la unidad de generación de energía eólica y suministra la electricidad almacenada al dispositivo de iluminación y la unidad de visualización (Resumen). Para un técnico medio versado en la materia resulta evidente el uso de baterías para suministrar energía a un dispositivo electrónico.

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del dispositivo de la reivindicación 2 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1, D2 y D3, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

La reivindicación 3 consiste en: *“Nodo Integrador Autónomo Para Ciudades Inteligentes, caracterizado por funcionar únicamente con la energía suministrada por tres baterías(3) de 12 voltios internas dentro del dispositivo y un panel solar(6) externo de 60 vatios para una autonomía de 24 horas del día.”* (Radicado N° NC2019/0007775 el 19 de julio de 2019).

Tabla 3. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica

Características esenciales	D2	D3
Nodo Integrador	La fig. 11 es una vista lateral en	Lámpara LED Street Power con

Oficio N° 14830 de 26 de noviembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0007775

Autónomo Para Ciudades Inteligentes, caracterizado por	perspectiva de otra realización que comprende una luminaria decorativa en la parte superior del poste más un brazo y un semáforo que se extiende desde el poste (Párr. 0026).	generador híbrido eólico y solar que incluye pantalla gráfica controlable a distancia (Título).
Suministrar energía a dispositivos externos como cámaras de visión y sensórica externa(4) de manera autónoma las 24 horas del día.	El controlador (es) puede encender la luz basándose en una señal de una fotocélula y / o un sensor de movimiento, y apagar con un reloj temporizador, por ejemplo (Párr. 0047). Dicho equipo puede incluir, por ejemplo, una cámara y / o grabadora para un sistema de seguridad, radio de red inalámbrica, antena, sensor de movimiento y / o fotocélula (Párr. 0061). Preferiblemente, incluso en tales realizaciones conectadas a la red, se proporcionan baterías u otros dispositivos de almacenamiento que también pueden cargarse durante las horas del día, para proporcionar energía al sistema de iluminación durante las horas nocturnas y / o proporcionar energía al sistema de iluminación en el caso de una falla de la red o una catástrofe natural que interrumpa el suministro de energía de la red (Párr. 0012).	Para ampliar la función de transmisión de la información de tráfico al dispositivo de visualización de la farola, se instala una cámara digital en la farola y en el servidor de gestión de farola (630) para transmitir la información de la imagen sobre el estado de la carretera, se visualiza el estado del flujo de tráfico (...).La presencia o ausencia de una persona en la India se detecta mediante un sensor de infrarrojos. La farola también vincula el sensor de luz infrarroja y el semáforo del paso de peatones a la comunicación inalámbrica, de modo que la lámpara de señalización del paso de peatones pueda identificar si el caminante se está dirigiendo hacia el paso de peatones, cuando otro sensor de infrarrojos instalado en la acera espera en el paso de peatones (...).Sin embargo, debido al consumo excesivo de energía de las lámparas de sodio, se requieren baterías recargables de gran capacidad para iluminar más de 10 horas en invierno, y las celdas solares son caras, por lo que el costo de cargar las baterías recargables es de \$ 10 por vatio. Este alto costo es una barrera para la generalización de las farolas solares (Párr. 0011).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del dispositivo de la reivindicación 3 habían sido divulgadas previamente en los documentos D2 y D3, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

La reivindicación 4 consiste en: “Nodo Integrador Autónomo Para Ciudades Inteligentes, caracterizado por la integración en un único dispositivo de adquisición de datos ambientales, controlador de energía, controlador semafórico y transmisor - receptor de señales de radiofrecuencia.” (Radicado N° NC2019/0007775 el 19 de julio de 2019).

Tabla 4. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica

Características esenciales	D4
Nodo Integrador Autónomo Para Ciudades Inteligentes, caracterizado por la integración en un único dispositivo de adquisición de datos ambientales,	DISPOSITIVO SEÑAL VIAL INTELIGENTE CON SENSORICA AUTÓSOSTENIBLE Y PRODUCTORA DE DATOS Y ENERGÍA (Título). (...) Sensores ccd (6) que captura datos de imágenes correspondientes a presencia y velocidad. Sensores ópticos (7) que censa la presencia de objetos, velocidad y luminosidad. Elementos sonoros (8) que produce una señal audible, mensaje hablado. Módulos de comunicación de datos (10). Sensores electromagnéticos (12) para medir velocidad, presencia y objetos. Pulsadores (11). Sensores ambientales (9) modulo para medir lluvia, humedad, piso mojado, ruido, temperatura y CO2 (Reiv. 1).

Oficio N° 14830 de 26 de noviembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0007775

Controlador de energía, controlador semafórico y transmisor - receptor de señales de radiofrecuencia	DISPOSITIVO SEÑAL VIAL INTELIGENTE CON SENSORICA AUTÓSOSTENIBLE Y PRODUCTORA DE DATOS Y ENERGÍA que de acuerdo a la reivindicación 1 se caracteriza por estar compuesto por una luz LED (3) ubicadas en la parte exterior del dispositivo, caracterizada por estar conformada por Diodos LED conectados mediante pistas de una placa de circuito a resistencias y estas conectadas a una resistencia sensible a la luz tipo foto celda con coeficiente de resistencia positivo de 100 a 5000 ohmios. Los LED forman circuitos en paralelo con resistencias y a su vez estos circuitos LED-Resistencia están conectados en serie a un circuito formado por una resistencia sensible a la luz con una resistencia en paralelo, los dos extremos de este circuito están conectados a la fuente de energía (Reiv. 2). DISPOSITIVO SEÑAL VIAL INTELIGENTE CON SENSORICA AUTÓSOSTENIBLE Y PRODUCTORA DE DATOS Y ENERGÍA que de acuerdo a la reivindicación 1 caracterizado por que está compuesto por un dispositivo de control (2) que está conectado directamente a unos componentes que alberga en su interior como son inversor (4), contador bidireccional (5), sensores electromagnéticos (12), sensores ambientales (9) y módulos de comunicación (10). El dispositivo de control (2) está también conectado a unos elementos externos como lo son las Luces LED(3), fuente de energía AC y DC, pulsador(11) y panel solar (1) (Reiv. 3).
--	--

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del dispositivo de la reivindicación 4 habrían sido divulgadas previamente en el documento D4, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

5. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	NC2018/0008885	1 a 3	Novedad
D2	US2009040750	1 a 3	Novedad
D3	KR20080079386	1 a 3	Novedad
D4	NC2017/0007838	4	Novedad

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica el 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 de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

Oficio N° **14830** de **26 de noviembre de 2020**

Ref. Expediente N° NC2019/0007775

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.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 14830 de 26 de noviembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0007775

**INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD**

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0007775		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
19/07/2019							X		
Solicitante									
PABLO PEREZ SANTIAGO									
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 4
Palabras clave utilizadas	Smart, traffic, light, photovoltaic, sensor, environmental
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: G08G 1/095, G08G 1/00, G08G 1/005

DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (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 ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica	Categoría del documento citado ⁽²⁾
SIPI	NC2018/0008885	31/08/2018	1 y 2	Todo el Documento	X
	NC2017/0007838	10/11/2017	4	Todo el Documento	X
Patbase	US2009040750	12/02/2009	1 a 3	Todo el Documento	X
	KR20080079386	1/09/2008	1 a 3	Todo el Documento	X
Epoquenet	CN108172000	15/06/2018	-	-	A

⁽¹⁾ 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.

⁽²⁾ Categorías de documentos citados

“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.

“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.

“L” 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.

“O” 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” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.

“T” 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.

“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.

“Y” 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.

Página 10 de 11

Señor ciudadano, para hacer seguimiento a su solicitud, la entidad le ofrece los siguientes canales:
www.slc.gov.co ~ Teléfono en Bogotá: 5920400 ~ Línea gratuita a nivel nacional: 018 000910165
Dirección: Cra. 13 # 27 - 00 pisos 1, 3, 4, 5, 6, 7 Y 10, Bogotá D.C.- Colombia
Teléfono: (571) 5870000 ~ e-mail: contactenos@slc.gov.co

 Nuestro aporte es fundamental,
al usar menos papel contribuímos con el medio ambiente



**El futuro
es de todos**

**Gobierno
de Colombia**

Oficio N° **14830** de **26 de noviembre de 2020**

Ref. Expediente N° NC2019/0007775

Fecha del reporte de búsqueda: (23/11/2020)
Examinador: JUAN SEBASTIAN RONCANCIO AREVALO

