

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 13970 de 18 de agosto de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0002389

Señores

ALEJANDRO SEGURA RODRIGUEZ, YENI LORENA GONZALEZ DIAZ

TÍTULO DE LA SOLICITUD: MOBILIARIO URBANO INTELIGENTE DE GESTIÓN REMOTA

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. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de suministrar un mobiliario urbano inteligente de gestión remota para una ciudad inteligente.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un dispositivo electrónico aplicado en tecnologías del internet de las cosas IoT, aplicada en el ámbito de las ciudades inteligentes en el mejoramiento, de la seguridad y la movilidad urbana.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 25 de mayo de 2022.

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)"

Esta oficina informa que, el preámbulo de la reivindicación 1 no es claro toda vez que tal y como se encuentra escrito *"donde el mobiliario urbano es de tipo arquitectónico comercial o de movilidad o de tráfico, móvil o fijo, dispuestos en aeropuertos, terminales, zonas amarillas, zonas azules, centros comerciales, estaciones de servicio, avenidas, estadios, coliseos, parques, universidades, hospitales, clínicas, espacio urbano, donde se dispondrá de paraderos, estaciones vehiculares, bici parqueaderos, portales, tótems, paneles informativos, avisos corporativos inteligentes, parquímetros, kioscos inteligentes, puntos de venta inteligentes centros de atención inteligente, robots, vitrinas, pantallas a gran formato, señalética digital urbana, drones, camiones con pantallas, taxis, ambulancias, patrullas, carros de bomberos, camiones, tractomulas, tráilers, peajes, pasacalles, señalización vial digital, vehículos, trenes, metros, BTRs, unidades de registro unitario, unidades anti colados **caracterizada porque**"* sugiere una serie de opciones de uso a través de la conjunción gramatical "o". Se solicita eliminar la información referente al uso del dispositivo, toda vez que lo aquí reclamado es un mobiliario urbano para una

Oficio N° 13970 de 18 de agosto de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0002389

ciudad inteligente y, por lo tanto, no es necesario listar los posibles lugares en donde puede ser ubicado.

Esta oficina informa que, la reivindicación 1 no es clara ya que repite las siguientes características técnicas esenciales *“caracterizado además porque el controlador (0) también puede recibir información de los siguientes tipos de dispositivos diferentes a la cámara, tales como, sensores de contaminación, sensor RFID, sensor de temperatura, sensor de humedad, botón de pánico, puntos de conectividad y carga de dispositivos móviles.”* Se solicita eliminar las caracterisitcas técnias repetidas.

Esta oficina informa que, la reivindicación 1 incluye características técnicas esenciales que no están orientadas a lo planteado en el problema a técnico a solucionar toda vez que la reivindicación se basa en un mobiliario urbano para una ciudad inteligente y las características técnicas esenciales *“El controlador (0) también puede recibir información de los siguientes tipos de dispositivos diferentes a la cámara, tales como, sensores de contaminación, sensor RFID, sensor de temperatura, sensor de humedad, botón de pánico, puntos de conectividad y carga de dispositivos móviles. El controlador (0) puede enviar señales a los siguientes dispositivos diferente a la pantalla (1), bombillas, leds, válvulas de agua o fluidos líquidos, dispersores de polvo extintor de fuego, dispersor de gas lacrimógeno, desfibrilador, elementos de primeros auxilios, alertas y mapas de calor de movilidad”* describen la configuración de un controlador que no está asociado con la configuración de un mobiliario urbano como tal, sino con las acciones realizadas por el controlador en sí. Describir a profundidad lo realizado por el microcontrolador cambia el problema técnico descrito originalmente ya que lo aquí reclamado es un mobiliario urbano para una ciudad inteligente y no un microcontrolador para comunicarse con distintas aplicaciones. Se solicita orientar las características técnicas esenciales de la solicitud con el problema técnico planteado en ella.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 3 de marzo de 2020, que corresponde a la fecha de presentación nacional.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró lo siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D3	US2017301220	“Modular approach for smart and customizable security solutions and other applications for a smart city”	19 de octubre de 2017

El documento D3¹ divulga un enfoque modular para detectar y responder a la actividad detectada o un evento en una región que se puede implementar rápida y fácilmente utilizando la infraestructura de la ciudad existente para establecer una red de sensores y detectores para proporcionar una cobertura de área localizada o amplia. El enfoque proporciona una solución llave en mano o una ciudad inteligente en una caja que se

¹ <https://patentimages.storage.googleapis.com/32/12/8c/9ef3491a999755/US20170301220A1.pdf>

Oficio N° 13970 de 18 de agosto de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0002389

puede adaptar a diferentes situaciones y necesidades para proporcionar funcionalidad de comunicaciones y/o una funcionalidad deseada o personalizada para una amplia gama de aplicaciones diferentes (Resumen).

5. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

5.1. Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2020/0002389 del 25 de mayo de 2022) refiere a: “*Mobiliario urbano inteligente de gestión remota y dispositivos para una ciudad inteligente caracterizado porque: (...)*”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

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

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D3
Mobiliario urbano inteligente de gestión remota y dispositivos para una ciudad inteligente caracterizado porque:	(...) enfoque modular para detectar y responder a la actividad detectada o un evento en una región que se puede implementar rápida y fácilmente utilizando la infraestructura de la ciudad existente para establecer una red de sensores y detectores para proporcionar una cobertura de área localizada o amplia. El enfoque proporciona una solución llave en mano o una ciudad inteligente en una caja que se puede adaptar a diferentes situaciones y necesidades para proporcionar funcionalidad de comunicaciones y/o una funcionalidad deseada o personalizada para una amplia gama de aplicaciones diferentes (Resumen).
Comprende al menos una cámara (1) con capacidad de resolución entre 1 a 1000 megapíxeles.	(...) una cámara (...) (Párr. 0011). Resulta divulgado implícitamente que la resolución de las cámaras se especifica en megapíxeles.
Al menos una pantalla (4).	(...) una pantalla de visualización (...) (Párr. 0401).
Micrófonos.	(...) un micrófono (Párr. 0011).
Parlantes.	(...) pueden incluir un altavoz que emite un sonido (...) (Párr. 0147).
Sensor NFC.	El enlace de comunicación inalámbrica directa puede incluir, sin limitación, un enlace de comunicación Bluetooth, un enlace de comunicación de campo cercano (NFC) (Párr. 0327).
Sensor bluetooth.	
Beacons.	(...) y/o una o más balizas de navegación (613) (Párr. 223).
Estas conetadas a un controlador (0) configurado para procesar informacion proveniente de la cámara (1) así como para enviar y recibir datos a al menos un módulo de comunicación (6) a internet mediante Wi-Fi.	El módulo de procesamiento de la estación base puede incluir uno o más procesadores, tales como uno o más microprocesadores o microcontroladores que son capaces de ejecutar instrucciones para realizar las tareas deseadas (Párr. 0123).



Oficio N° 13970 de 18 de agosto de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0002389

	Por ejemplo, el módulo de comunicaciones puede incluir un enrutador para proporcionar conectividad WiFi a los usuarios cercanos (Párr. 0194). El servidor o elemento de software puede enviar señales y/o recibir señales de un contratista de transporte (1141) y/o de un inspector (1142) (Párr. 0196). (...) una cámara (...) (Párr. 0011).
Canal dedicado de internet.	La estación base puede incluir un canal de datos configurado para transferir datos entre la estación base y el miembro de soporte o un componente del miembro de soporte (Párr. 0007). Los ejemplos de redes pueden incluir una o más redes celulares u otras redes telefónicas, Internet (...) (Párr. 329).
Además de comunicación GPS que se conectara con a un centro de control gestión y monitoreo (20) donde al menos hay un servidor configurado para la gestión de la información urbana. El servidor (21) también está configurado para enviar información a las pantallas.	Los sensores pueden incluir uno o más sensores del sistema de posicionamiento global (GPS) (2311) (...) (Párr. 0243). Un centro de control (3248) alejado de la estación de comunicaciones, por un departamento de policía, o por un propietario u operador del UAV. La estación de comunicaciones puede almacenar una indicación del boleto o multa en una ubicación de memoria de la estación de comunicaciones (Párr. 0294). El operador puede ver la operación completa en la consola de comando que puede incluir una pantalla plana (Párr. 0430).
El controlador (0) también puede recibir información de los siguientes tipos de dispositivos diferentes a la cámara, tales como.	El módulo de procesamiento de la estación base puede incluir uno o más procesadores, tales como uno o más microprocesadores o microcontroladores que son capaces de ejecutar instrucciones para realizar las tareas deseadas (Párr. 0123).
Sensores de contaminación.	(...) medir y monitorear el impacto de los factores ambientales y de otro tipo en varios sistemas (...) (Párr. 0002).
Sensor RFID.	(...) un enlace de comunicación de identificación por radiofrecuencia (RFID) (...) (Párr. 0327),
Sensor de temperatura.	(...) La medición ambiental puede incluir una medición o cambio en la medición de: temperatura, presión, viento, lluvia, punto de rocío, humedad (...) (Párr. 0032),
Sensor de humedad.	
Botón de pánico.	(...) una señal de sirena para indicar una actividad sospechosa o una perturbación frente a humo, fuego, terremoto, tormenta o algún otro evento o emergencia (Párr. 0183).
Puntos de conectividad y carga de dispositivos móviles.	(...) El área de aterrizaje puede incluir una o más estaciones de carga, y un UAV puede usar una de las estaciones de carga para recargar una o más baterías del UAV (...) (Párr. 0290).
El controlador (0) puede enviar señales a los siguientes dispositivos diferente a la pantalla (1).	El módulo de procesamiento de la estación base puede incluir uno o más procesadores, tales como uno o más microprocesadores o microcontroladores que son capaces de ejecutar instrucciones para realizar las tareas deseadas (Párr. 0123).

Oficio N° 13970 de 18 de agosto de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0002389

Bombillas, leds.	(…) El concentrador de sensores puede enviar una señal a las farolas (650) y/o a las válvulas de tubería (2050), como se describe en este documento (Párr. 0230).
Válvulas de agua o fluidos líquidos.	
Dispersores de polvo extintor de fuego.	(…) El servidor o elemento de software puede además enviar señales y/o recibir señales de otros propietarios de UAV (643), un departamento de vehículos motorizados (DMV) (644), un departamento de policía (645), un departamento de bomberos (646) y/o técnicos médicos de emergencia (EMT) (647). El concentrador de sensores puede enviar una señal para operar una farola 650, como se describe en este documento (Párr. 0144).
Dispersor de gas lacrimógeno.	
Desfibrilador.	
Elementos de primeros auxilios.	
Alertas.	(…) alarmas (…) (Párr. 0243).
Y mapas de calor de movilidad.	(…) y puede comunicar información sobre el tráfico de UAV, como el tráfico general de UAV o los niveles de congestión, el tráfico de UAV o los niveles de congestión asociados con un corredor aéreo en particular o un grupo de corredores aéreos, el tráfico de UAV o los niveles de congestión asociados con un derecho de vía o derecho de vía particular. zona de paso, o tráfico de UAV o niveles de congestión asociados con un área particular del entorno (como un vecindario particular, un área en las cercanías de un evento, situación, estructura o similar) (…) (Párr. 0369).

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 2: (…) En algunas realizaciones, el método puede incluir producir una salida en respuesta al evento detectado y comunicar la salida a una malla, una red celular, una nube, un servidor o un elemento de software. La malla, la red celular, la nube, el servidor o el elemento de software se pueden configurar para comunicarse entre sí a través de un canal de comunicaciones. El método puede incluir recibir una alerta de un tercero por parte del servidor o elemento de software. El método puede incluir responder a la recepción de una alerta de un tercero proporcionando una indicación visual o de audio, enviando una comunicación o una comunicación con una o más entidades externas, o proporcionando el control y la gestión del alumbrado público (…) (Párr. 0033).

La reivindicación dependiente 2 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

6. Conclusión

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



Oficio N° 13970 de 18 de agosto de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0002389

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D3	US2017301220	1 y 2	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.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 13970 de 18 de agosto de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0002389

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2020/0002389		1°	X	2°		3°		Revoca	X
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
03/03/2020									
Solicitante									
ALEJANDRO SEGURA RODRIGUEZ, YENI LORENA GONZALEZ DIAZ									
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 y 2					
Palabras clave utilizadas				Traffic, camera, monitoring, remote, control, communication, server, processor.					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	H04W 36/22, H04W 28/02, H04W 64/00, H04W 8/00, H04N 21/60				
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	NC2018/0011061	16/10/2018	-	-				A	
Patbase	US20170301220	19/10/2017	1 a 4	Todo el documento				X	
	US2014022051	23/01/2014	-	-				A	
Epoque	CN108932783	04/12/2018	-	-				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.									
Fecha del reporte de búsqueda: (02/08/2023)									

