

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2278 de 8 de febrero de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0008274

Señores
L3VEL, LLC

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “SISTEMAS Y MÉTODOS PARA DISEÑAR Y DESPLEGAR REDES DE COMUNICACIÓN INALÁMBRICA DE MALLA”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2019/065750

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 11 de diciembre de 2019.

PRIORIDAD: 11/12/2018, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/778,19319/12/2018, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/782,110

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. Modificaciones presentadas

Revisada la modificación a la solicitud objeto de estudio, la cual fue radicada el 16 de febrero de 2022 bajo el número NC2022/0001576, y teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, esta oficina acepta las modificaciones presentadas por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de hacer el despliegue de una red de comunicación inalámbrica de malla más eficiente.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un proceso que involucra (1) obtener información de potenciales clientes relacionada con un conjunto de potenciales clientes para un servicio a ser proporcionado a través de una red de comunicación inalámbrica de malla en un AOI, donde la información de potenciales clientes comprende (i) información relacionada con potenciales clientes que son identificados durante una fase de pre-marketing y (ii) información relacionada con potenciales clientes que son identificados durante una fase de marketing puerta a puerta y donde el conjunto de potenciales clientes tienen un correspondiente conjunto de ubicaciones de clientes en el AOI, (2) evaluar la información de potenciales clientes obtenida e identificar así un subconjunto de ubicaciones de clientes donde desplegar la red de comunicación inalámbrica de malla y (3) generar y entregar información que facilite el despliegue de la red de comunicación inalámbrica de malla en un subconjunto identificado de ubicaciones de clientes en el AOI.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 16 de febrero de 2022.

4. No es una invención

En consideración con lo establecido en el literal d) del artículo 15 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

Oficio N° 2278 de 8 de febrero de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0008274

“No se consideran invenciones:

(...) d) los planes, reglas y métodos para el ejercicio de actividades intelectuales, juegos o actividades económico-comerciales; (...)”

Debido a lo anterior, esta oficina determina que el objeto de las reivindicaciones 37 a 72 no se considera como una invención, toda vez que se reclama la obtención de información de clientes potenciales para un servicio a través de pre-marketing y marketing puerta a puerta y la evaluación de dicha información, para identificar las posibles ubicaciones de despliegue de una red de comunicación de malla para proporcionar dicho servicio, donde dichas etapas pueden ser llevadas a cabo por una persona a cargo de la definición de las ubicaciones para la instalación, lo cual corresponde con una actividad intelectual.

Adicionalmente, esta oficina determina que el objeto de la reivindicación 82 no se considera como una invención, toda vez que se reclama la planificación de una red de comunicación de malla, donde dicha planificación contempla la evaluación de perfiles de línea de vista, la identificación de posibles ubicaciones de despliegue de red de acuerdo con la evaluación de perfiles realizada y la instalación de equipos para comunicarse con los diferentes nodos de la red, donde dichas etapas pueden ser llevadas a cabo por una persona a cargo de la planificación de la red, lo cual corresponde con una actividad intelectual.

Además, esta oficina determina que el objeto de las reivindicaciones 83 a 85 no se considera como una invención, toda vez que se reclama el despliegue de un nodo de comunicación que incluye la instalación de equipos de corriente, equipos de comunicación inalámbrica y un enrutador, la alineación de antenas y la configuración de los ajustes, lo cual puede ser llevado a cabo por un operario o persona encargada del despliegue de la red, lo cual corresponde a una actividad intelectual.

Finalmente, en las características esenciales de las metodologías reclamadas, no hay evidencia que estas etapas sean ejecutadas por un elemento de hardware tal como un procesador y tampoco se evidencia que exista transformación de información o datos, como es el caso de una invención implementada por computador.

5. De la solicitud de patente

5.1. Título

De conformidad con el literal d) del artículo 27 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, el nombre de la invención de que se trata 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 título de la solicitud no refleja el objeto divulgado en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el siguiente título: “SISTEMA DE EVALUACIÓN DE UBICACIONES CANDIDATAS PARA EL DESPLIEGUE DE UNA RED DE COMUNICACIÓN DE MALLA”.

5.2. Reivindicaciones

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

Oficio N° 2278 de 8 de febrero de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0008274

"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 las reivindicaciones 1 a 36 referentes a un sistema informático que comprende instrucciones ejecutables por un procesador para evaluación de ubicaciones candidatas para el despliegue de una red de comunicación de malla, presentan como características técnicas esenciales de la invención, la ejecución de una metodología que corresponde al ejercicio de actividades intelectuales según el artículo 15 literal d) de la Decisión 486, ya que ésta busca proteger la actividad que una persona a cargo del despliegue de una red de comunicaciones de malla realizaría a partir de información de clientes potenciales obtenida de campañas de pre-marketing y marketing puerta a puerta, para identificar las mejores ubicaciones para la red.

Particularmente, en las reivindicaciones se reclama "(...) obtener información de potenciales clientes relacionada con un conjunto de potenciales clientes para un servicio a ser proporcionado a través de una red de comunicación inalámbrica de malla en un área de interés (AOI), en la que la información de potenciales clientes comprende (i) información relacionada con potenciales clientes que es generada durante la fase de pre-marketing y (ii) información relacionada con potenciales clientes que es generada durante la fase de marketing de puerta a puerta y en la que el conjunto de potenciales clientes tiene un correspondiente conjunto de ubicaciones de clientes en el AOI; en base al menos en parte en la información de potenciales clientes obtenida, evaluar el conjunto de ubicaciones de clientes en el AOI e identificar así un subconjunto de ubicaciones de clientes en el que desplegar nodos de comunicación inalámbrica para la red de comunicación inalámbrica de malla; y generar y entregar información sobre el subconjunto identificado de ubicaciones de clientes que facilita el despliegue de los nodos de comunicación inalámbrica para la red de comunicación inalámbrica de malla en el subconjunto identificado de ubicaciones de clientes en el AOI. (...) " (Reiv. 1), "(...) la red de comunicación inalámbrica de malla es identificada en base a leads que son generados durante la fase de pre-marketing (...) " (Reiv. 2), "(...) la red de comunicación inalámbrica de malla es identificada en base a uno o más entre (i) disponibilidad de un sitio de Punto de Presencia (PoP) de fibra a un costo razonable, (ii) perfil de línea de vista (LOS) de un sitio de PoP disponible, (iii) nivel de vegetación, (iv) densidad de la población, (v) densidad residencial del hogar (vi) demografía, o (vii) ingreso familiar anual promedio (...) " (Reiv. 3), "(...) la fase de marketing comprende redes sociales o una fase de marketing digital que involucra una optimización de motor de búsqueda en la que uno de los usuarios de internet móvil, o ambos, o los usuarios de internet en ubicaciones interiores son abordados (...) " (Reiv. 4), "(...) la fase pre-marketing comprende una fase de marketing de radio y televisión que involucra uno de marketing de radio o marketing de televisión, o ambos, en ciertas regiones geográficas (...) " (Reiv. 5), "(...) la fase de pre-marketing comprende una fase de marketing en base al envío de correos electrónicos que involucra un marketing en base al envío de correos electrónicos en ciertas regiones geográficas (...) " (Reiv. 6), "(...) la fase de pre-marketing involucra un marketing a individuos que son seleccionados en base a uno o más entre una densidad de la población, demografía, o asociación con un tipo de vivienda dada (...) " (Reiv. 7), "(...) la información relacionada con los potenciales clientes que es generada durante la fase de marketing puerta a puerta comprende información relacionada con potenciales clientes que han firmado contratos por el servicio a ser proporcionado a través de la red de comunicación inalámbrica de malla durante las interacciones con agentes de ventas puerta a puerta (...) " (Reiv. 8), "(...) la información relacionada con los potenciales 20 clientes que es generada durante la fase de marketing puerta a puerta comprende información sobre las interacciones con los potenciales clientes que introducen los agentes de ventas puerta a puerta. a través del software del cliente que se ejecuta en

Oficio N° 2278 de 8 de febrero de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0008274

dispositivos operados por los agentes de ventas puerta a puerta (...)" (Reiv. 9), "(...) la información sobre las interacciones con potenciales clientes que introducen los agentes de ventas puerta a puerta a través del software del cliente que se ejecuta en los dispositivos operados por los agentes de ventas puerta a puerta es proporcionada por los dispositivos para el sistema informático en tiempo real (...)" (Reiv. 10), "(...) la fase de marketing puerta a puerta comprende uno o ambos entre (i) marketing puerta a puerta general o (ii) marketing puerta a puerta dirigido a un conjunto objetivo de potenciales clientes en el AOI (...)" (Reiv. 11), "(...) el servicio a proporcionar a través de la red de 15 comunicación inalámbrica de malla comprende un servicio de Internet, y porque los términos de los paquetes de Internet disponibles se presentan a los potenciales clientes durante una de las fases de marketing, o ambas, o la fase de marketing puerta a puerta (...)" (Reiv. 12), "(...) al menos a algunos de los potenciales clientes correspondientes al subconjunto de ubicaciones de clientes se les ofrece un paquete de Internet con mejores términos que cualquier paquete de Internet disponible presentado durante la fase de pre-marketing o la fase de marketing puerta a puerta (...)" (Reiv. 13), "(...) evaluar el conjunto de ubicaciones de clientes en el AOI y así identificar el subconjunto de ubicaciones de clientes en el que desplegar la red de comunicación inalámbrica de malla que comprende instrucciones del programa almacenadas en el medio no transitorio legible por computador que pueden ser ejecutadas por el al menos un procesador de manera que el sistema informático esté configurado para: evaluar los perfiles de línea de visión (LOS) asociados con el conjunto de ubicaciones de clientes; y en base a la evaluación, identificar el conjunto de ubicaciones de clientes en las que desplegar la red de comunicación inalámbrica de malla (...)" (Reiv. 14), "(...) la evaluación involucra, además, la evaluación de uno o más de un perfil de vegetación, números de saltos, una longitud de enlace, una tasa de penetración de mercado objetivo, un número objetivo de niveles de tecnología o un número objetivo de niveles de servicio (...)" (Reiv. 15), "(...) los perfiles de LOS asociados con el conjunto de ubicaciones de clientes comprenden un perfil de LOS individual para cada ubicación de cliente respectiva en el conjunto de ubicaciones de clientes que indica qué otras ubicaciones de clientes en el conjunto de ubicaciones de clientes están en una ruta de LOS de la ubicación de cliente respectiva (...)" (Reiv. 16), "(...) el conjunto de ubicaciones de clientes comprende un conjunto de hogares de clientes, y porque el perfil de LOS individual para cada hogar de cliente respectivo en el conjunto de hogares de clientes indica qué otros hogares de clientes en el conjunto de hogares de clientes están en una ruta de LOS de un área determinada en la azotea del hogar del cliente respectivo que no está directamente encima de ningún área habitable del hogar del cliente respectivo (...)" (Reiv. 17), "(...) el área determinada de la azotea del hogar de cliente respectivo que no está directamente encima de ningún área habitable del hogar de cliente respectivo comprende un voladizo de techo (...)" (Reiv. 18), "(...) en base a la evaluación, rechazar ubicaciones de clientes en el conjunto de ubicaciones de clientes y luego identificar cada ubicación de cliente restante en el conjunto de ubicaciones de clientes como una ubicación de cliente para incluir en el subconjunto de ubicaciones de clientes (...)" (Reiv. 19), "(...) identificar, a partir de las ubicaciones de clientes rechazadas, un segundo subconjunto de ubicaciones de clientes como sitios candidatos para desplegar un segundo nivel de servicio a ser proporcionado a través de la red de comunicación inalámbrica de malla que difiere del primer nivel; y generar y entregar información sobre el segundo subconjunto de ubicaciones de clientes que han sido identificadas como sitios candidatos para el segundo nivel del servicio a ser proporcionado a través de la red de comunicación inalámbrica de malla (...)" (Reiv. 20), "(...) el segundo nivel del servicio está definido por al menos uno de un diferente tipo de tecnología de comunicación inalámbrica de malla, un diferente Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA) o un diferente modelo de precios (...)" (Reiv. 21), "(...) el segundo nivel del servicio se desplegará durante una fase posterior a la del primer nivel del servicio (...)" (Reiv. 22), "(...) los nodos de comunicación inalámbrica para la red 10 de comunicación inalámbrica de malla se despliegan en ubicaciones seleccionadas del segundo subconjunto de ubicaciones de clientes (...)" (Reiv. 23), "(...) identificar las

Oficio N° 2278 de 8 de febrero de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0008274

ubicaciones de clientes seleccionadas en el primer subconjunto que servirán como columna vertebral para desplegar el segundo nivel del servicio a ser proporcionado a través de la red de comunicación inalámbrica de malla; y generar y entregar información sobre las ubicaciones seleccionadas de los clientes en el primer subconjunto que servirán como columna vertebral para desplegar el segundo nivel del servicio a ser proporcionado a través de la red de comunicación inalámbrica de malla (...)" (Reiv. 24), "(...) cada una de las ubicaciones seleccionadas de los clientes en el primer subconjunto está designada para la instalación de equipo adicional que permite que la ubicación del cliente sirva como parte de la columna vertebral para desplegar el segundo nivel del servicio a ser proporcionado a través de la red de comunicación inalámbrica de malla (...)" (Reiv. 25), "(...) el equipo adicional comprende un equipo para proporcionar un área de cobertura omnidireccional o direccional para el segundo nivel del servicio a ser proporcionado a través de la red de comunicación inalámbrica de malla (...)" (Reiv. 26), "(...) después de identificar el subconjunto de ubicaciones de clientes en el que desplegar los nodos de comunicación inalámbrica para la red de comunicación inalámbrica de malla, identificar un conjunto adicional de ubicaciones de clientes en el que son necesarios clientes adicionales con el fin de completar la red de comunicación inalámbrica de malla; y en base al conjunto adicional de las ubicaciones de clientes, identificar un segundo conjunto de potenciales clientes a los que dirigirse durante una fase de marketing puerta a puerta adicional, en la que el segundo conjunto de los potenciales clientes no estaba incluido en el primer conjunto de potenciales clientes (...)" (Reiv. 27), "(...) la información sobre el subconjunto identificado de ubicaciones de clientes comprende (i) una identificación de cada ubicación de cliente en el conjunto e (ii) información que define cómo deben conectarse entre sí los nodos de comunicación inalámbrica desplegados en las ubicaciones de clientes en el subconjunto (...)" (Reiv. 28), "(...) introducir la información sobre el subconjunto identificado de ubicaciones de clientes en un motor de programación que funciona para programar el despliegue de los nodos de comunicación inalámbrica en las ubicaciones de clientes respectivas en el subconjunto (...)" (Reiv. 29), "(...) el despliegue de cada nodo de comunicación inalámbrica dado involucra múltiples fases de despliegue y porque, para cada nodo de comunicación inalámbrica dado que se despliegue, el motor de programación funciona para programar un equipo de despliegue respectivo para manejar cada una de las múltiples fases de despliegue para el nodo de comunicación inalámbrica dado (...)" (Reiv. 30), "(...) las múltiples fases de despliegue para desplegar un nodo de comunicación inalámbrica dado en una ubicación de cliente dada comprenden (i) instalar un equipo de corriente en la ubicación de cliente dada que está configurado para proporcionar corriente para el nodo de comunicación inalámbrica dado, (ii) instalar un equipo de comunicación inalámbrica para el nodo de comunicación inalámbrica dado en la ubicación del cliente dada que incluye una o más antenas, (iii) alinear las una o más antenas para proporcionar conectividad línea de vista (LOS) entre el nodo de comunicación inalámbrica dado en una ubicación del cliente dada y un nodo de comunicación inalámbrica en otra ubicación de cliente, (iv) configurar los ajustes de red del nodo de comunicación inalámbrica dado en la respectiva ubicación del cliente para proporcionar conectividad desde el nodo de comunicación inalámbrica dado a una red central, y (v) instalar un enrutador en la ubicación del cliente dada para establecer conectividad entre el nodo de comunicación inalámbrica dado en la ubicación del cliente dada y uno o más dispositivos distintos en la ubicación de cliente respectiva. (...)" (Reiv. 34), "(...) el despliegue de los nodos de comunicación inalámbrica para la red de comunicación inalámbrica de malla en el subconjunto identificado de ubicaciones de clientes en el AOI comprende el despliegue de equipos de comunicación inalámbrica en los techos de los edificios en el subconjunto identificado de las ubicaciones de los clientes en el AOI (...)" (Reiv. 35) y "(...) generar y entregar información que facilite el despliegue de un sitio de red 5 de comunicación inalámbrica que tenga conectividad de fibra y conecte la red de malla de comunicación inalámbrica a una red central (...)" (Reiv. 36), donde dichas características se refieren al ejercicio de las actividades mencionadas anteriormente. Por lo tanto, la materia correspondiente a la metodología mencionada en

Oficio N° 2278 de 8 de febrero de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0008274

las reivindicaciones 1 a 30 y 34 a 36 no será objeto de análisis comparativo frente al estado de la técnica.

Esta oficina informa que, el capítulo reivindicatorio carece de números de referencia. Se sugiere incluir entre paréntesis () los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos, con el fin, de hacer más fácil la comprensión de la materia reivindicada.

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

6. Unidad de invención

Conforme a lo establecido por el artículo 25 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la solicitud no cumple con el requisito de unidad de invención debido a que se refiere a 3 grupos inventivos.

Los grupos inventivos están definidos por las siguientes características esenciales:

Grupo inventivo 1: Sistema de evaluación de ubicaciones candidatas para el despliegue de una red de comunicación de malla (Reivindicaciones 1 a 36).

Grupo inventivo 2: Sistema de evaluación de ubicaciones candidatas para el despliegue de una red de comunicación de malla con base en perfiles LOS para los aleros de techos del conjunto de hogares de clientes (Reivindicación 73).

Grupo inventivo 3: Sistema para formar una red de comunicación inalámbrica de malla con base en nodos que comprenden un hogar de cliente que tiene un equipo de red de comunicación inalámbrica de malla instalado en un alero del techo del hogar del cliente (Reivindicación 74).

Grupo inventivo 4: Red de comunicación inalámbrica de malla con dos niveles de red que comprenden diferentes tipos de tecnología (Reivindicaciones 75 a 80).

Grupo inventivo 5: Sistema de planificación de una red de comunicación inalámbrica de malla que comprende dos niveles de red (Reivindicación 81).

De acuerdo con lo anterior, se sugiere presentar las solicitudes divisionales que considere necesarias, o limitar la solicitud inicial a una sola invención, eliminando de ella las otras invenciones. En este último caso, de seleccionar un grupo inventivo diferente al estudiado en este Oficio, se aclara al solicitante que debe realizar el pago del examen de patentabilidad.

Por consiguiente, la presente búsqueda del estado de la técnica y el examen de patentabilidad fueron realizados para el primer grupo inventivo citado.

7. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 11 de diciembre de 2018, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

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

Oficio N° 2278 de 8 de febrero de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0008274

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	US2010278072	"Selecting wireless mesh node locations"	4 de noviembre de 2010

D1¹ divulga un sistema informático configurado para seleccionar ubicaciones de nodos de malla inalámbricos para implementar nodos de malla en una red inalámbrica (...) (Reiv. 14).

8. 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.

8.1. 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 (NC2022/0001576 del 16 de febrero de 2022) refiere a: “Un sistema informático, CARACTERIZADO porque comprende: (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Una interfaz de red.	(...) La interfaz de comunicación (580) puede ser una interfaz de red (...). (Párr. 0047).
Al menos un procesador.	(...) Un procesador (520) (...). (Párr. 0045).
Un medio no transitorio legible por computador; e instrucciones del programa almacenadas en el medio no transitorio legible por computador que se pueden ejecutar por el al menos un procesador de manera que el sistema informático esté configurado para.	Al menos un medio de almacenamiento legible por computadora que almacena instrucciones que cuando son ejecutadas por un sistema informático (...). (Reiv. 1). (...) Un procesador (520) (...). (Párr. 0045).

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

Así mismo, D1s divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicaciones 31 a 33: (...) Las ubicaciones finales de los nodos de malla se pueden seleccionar para optimizar una o más métricas, tales como maximizar la intensidad de la señal, minimizar la contención, proporcionar redundancia y maximizar la confianza en las estimaciones y mediciones del enlace (Párr. 0020). Las optimizaciones de la selección de ubicación del nodo de malla inalámbrico (401) basadas en el TST incluyen maximizar los valores de intensidad de la señal sobre los enlaces de la red, determinar una cantidad de conjuntos redundantes de nodos de malla que están conectados a cada una de las ubicaciones del cliente y minimizar una cantidad de nodos de malla seleccionados basados en la contención inalámbrica minimizada de la red (Párr. 0042). (...) El diseñador

¹<https://patents.google.com/patent/US20100278072A1/en?qoq=US2010278072>
Página 7 de 10



Oficio N° 2278 de 8 de febrero de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0008274

de la red puede tomar un conjunto exhaustivo de mediciones e ingresar estos datos en el proceso, o estimar los valores utilizando un sofisticado modelo de estimación basado en el terreno (...). (Párr. 0022).

Las reivindicaciones dependientes 31 a 33 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

9. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2010278072	1 y 31 a 33	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.

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° 2278 de 8 de febrero de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0008274

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2021/0008274		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2019/065750		11 de diciembre de 2019							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
11/12/2018				X					
Solicitante									
L3VEL, LLC									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	37 a 72 y 82 a 85	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)	73 a 81		
CRITERIOS DE BÚSQUEDA									
Reivindicaciones objeto de búsqueda				1 a 36					
Palabras clave utilizadas				Deploy, Network, Mesh, Wireless, Node, Optimization, Location, Hops, Links, Configuration.					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	G06Q 30/02				
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	92317287	03/11/1992	-	-				A	
Patbase	US2010278072	04/11/2010	1 y 31 a 33	1 y 31 a 33 Párrs. 0047, 0045, 0020, 0042, 0022 y Reiv. 1				X	
WO	WO2005004278	13/01/2005	-	-				A	
	US7346550	18/03/2008	-	-				A	
	US2010042501	18/02/2010	-	-				A	
	US8689252	01/04/2014	-	-				A	
	US8566310	22/10/2013	-	-				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.					“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.				
“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.					“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.				
“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.					“Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el				



Oficio N° 2278 de 8 de febrero de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0008274

“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.	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: (06/02/2024)	