

P-2021/40017

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. **NC2021/0017699**Solicitud de patente a nombre de **TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL)**

Yo, CAROLINA DAZA MONTALVO identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la Carrera 11 No. 86-53, obrando como apoderada de la sociedad TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), domiciliada en Estocolmo, Suecia, solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. **18970** notificado electrónicamente el 24 de octubre de 2024, relacionado con el concepto técnico de fondo, atentamente me permito manifestar:

1. Título

Es deseo del solicitante manifestar a este Despacho que se realice el cambio del título de la invención a: "UN MÉTODO PARA ACTIVAR UN NODO DE MALLA EN UNA RED INALÁMBRICA DE MALLA, ASÍ COMO UN NODO DE MALLA RELACIONADO" de acuerdo con la sugerencia del examinador.

2. Modificaciones a las Reivindicaciones

Con fundamento en la facultad que confiere el artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este memorial nuevo capítulo reivindicatorio, el cual consta de doce (12) reivindicaciones, que reemplaza completamente el capítulo presentado anteriormente y en el cual se realizaron las siguientes modificaciones:

- La reivindicación 1 se ha modificado para ahora recitar "*determinar, mediante el receptor de activación del nodo de malla, que la información de contexto es*

aplicable para el nodo de malla, siendo que el nodo de malla participa activamente en la ruta entre el nodo de malla de fuente y el nodo de malla de destino". El debido soporte para estas enmiendas se encuentra al menos en la página 4, líneas 21 a 28 de la descripción original presentada.

- La reivindicación 7 se ha modificado de forma similar a la reivindicación 1.
- En el capítulo reivindicatorio se han incluido los números de referencia de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos, y así dar mayor claridad y comprensión a la materia reclamada.

En cuanto a estas modificaciones, me permito decir que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la presente solicitud y se realizaron con el ánimo de superar las objeciones de claridad y patentabilidad realizadas por el examinador en su concepto técnico.

3. Pago de tasas

En primer lugar, teniendo en cuenta que se presenta un nuevo capítulo reivindicatorio, me permito adjuntar recibo por concepto de pago de tasa de modificación a la solicitud, según lo establecido en la Resolución No. 59669 de 2020.

Por otra parte, en relación con el número de reivindicaciones, atentamente me permito decir que no se adjunta pago de tasa por concepto reivindicaciones adicionales, toda vez que el nuevo capítulo reivindicatorio presenta el mismo número de reivindicaciones que el presentado anteriormente.

4. Claridad y Concisión de las Reivindicaciones

Respecto a las objeciones de claridad, el solicitante manifiesta que mediante las modificaciones realizadas en el nuevo pliego reivindicatorio quedan subsanadas la totalidad de las objeciones, de modo tal que las nuevas reivindicaciones proporcionan claridad y concisión a la invención descrita.

Haciendo referencia a la objeción con respecto a la alegada falta de concisión de las reivindicaciones independientes 1 y 7, es deseo del solicitante manifestar su desacuerdo y aclarar que el objeto de cada una de dichas reivindicaciones independientes es

diferente. En este sentido, es importante tener en cuenta que el preámbulo de la reivindicación define el objeto reclamado, es decir, la protección no se otorga a las características técnicas por sí solas. Por lo tanto, el examinador debe tener en cuenta todo el contenido de las reivindicaciones y no solo las características técnicas reclamadas.

Así, se hace notar que la reivindicación independiente 1 hace referencia a un método para activar un nodo de malla en una red inalámbrica de malla (...).

Por su parte, la reivindicación independiente 7 hace referencia a un nodo de malla dispuesto para operación en una red inalámbrica de malla (...).

Además, la reivindicación 1 es reivindicación de método a diferencia de la reivindicación de producto de la reivindicación 1.

La reivindicación de producto es clara y concisa en donde el nodo de malla tiene un procesador configurado para ejecutar los pasos de la reivindicación 1.

Estas reivindicaciones independientes abordan aspectos distintos de la invención: la reivindicación del método se refiere a la ejecución real del método durante la operación, mientras que la reivindicación del dispositivo se refiere a la disposición del nodo de malla para realizar pasos específicos.

Por otra parte, el solicitante respetuosamente señala que, según nuestra práctica actual, las reivindicaciones independientes o dependientes para la misma categoría (producto/proceso) son admisibles sólo si dichas reivindicaciones definen características diferentes o alternativas que son esenciales para la realización del producto/proceso. Además, la legislación colombiana es clara al establecer que el objeto reivindicado debe ser claro y sustentado en la descripción, así como debe cumplir con los requisitos de unidad de invención, los cuales se cumplen en la presente solicitud. Además, ningún documento en la legislación colombiana indica que el capítulo reivindicatorio deba restringirse a un número limitado de reivindicaciones independientes.

Por tales razones, se solicita amablemente que dicha objeción sea retirada.

El examinador señala que, el capítulo reivindicatorio carece de números de referencia y sugiere incluir entre paréntesis () los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención, con el fin, de hacer más fácil la comprensión de la materia reivindicada.

Tal como se mencionó previamente, se han incluido las referencias donde se han citado en el capítulo descriptivo, además el solicitante desea manifestar respetuosamente que la materia reclamada en cada una de las reivindicaciones es clara para su entendimiento en la descripción de la presente solicitud, en donde se definen las características técnicas esenciales necesarias para que la persona normalmente versada en la materia pueda implementar el sistema reclamado.

Por tales razones, se solicita amablemente el retiro de dicha objeción y se dé por superada.

Considerando todos los anteriores argumentos y explicaciones, se considera que se ha respondido a las observaciones hechas por el examinador en este respecto, por tanto, se superan las objeciones planteadas y, en consecuencia, las reivindicaciones 1 a 12 se ajustan a las disposiciones de la Decisión 486/00.

5. Novedad/Nivel inventivo

El examinador establece en su concepto técnico la falta de novedad de las antiguas reivindicaciones 1 a 3, 5 a 9, 11 y 12 a la luz de las enseñanzas técnicas descritas en el documento D1 (US2011/305136) y la falta de nivel inventivo de las antiguas reivindicaciones 4 y 10 a la luz de la combinación de las enseñanzas técnicas descritas en los documentos D1 y D2 (US2018/295612).

A este respecto, me permito decir que el artículo 16 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece que la invención se considera nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica. Si de acuerdo con el espíritu de la norma legal indicada, la invención no se considera como nueva si está "comprendida" en el estado de la técnica, dicha norma se está refiriendo, naturalmente, a la totalidad del invento y no a alguno o a algunos de los componentes.

Aplicando lo anterior al caso concreto, para que las razones que aduce ese Despacho para desvirtuar la novedad fuesen ciertas, sería forzoso que se demostrara que la invención de mi mandante esté comprendida en el estado de la técnica, específicamente en el documento D1, de forma TOTAL, lo cual no sucede con la materia reclamada en el nuevo capítulo reivindicatorio.

También es de señalar lo que se establece en el Manual Andino para el Examen de Patentes sobre el análisis de novedad.

"Para determinar la novedad de la invención, se debe comprobar si existen anticipaciones del estado de la técnica que contengan explícitamente todas las características técnicas esenciales de la invención. El examen de novedad se efectúa comparando elemento por elemento de la invención tal como está definido por las reivindicaciones con los del estado de la técnica."

(El énfasis es nuestro)

"Si todas las características técnicas de la reivindicación independiente se encuentran descritas en un mismo antecedente y además se encuentran íntimamente relacionadas, el objeto de dicha reivindicación carece de novedad. Si una característica, aunque sea banal, no se encuentra contenida en el antecedente, la reivindicación es nueva"

(El énfasis es nuestro)

"Modificaciones obvias o equivalentes del objeto descrito en el estado de la técnica no pueden ser citadas en contra de la novedad del objeto reivindicado sino cuando están descritas ellas mismas en el antecedente."

(El énfasis es nuestro)

De lo anterior, puede interpretarse sin lugar a duda que, **si existe al menos una característica diferenciadora** entre el objeto reivindicado y lo **divulgado explícitamente en los antecedentes** tomados en cuenta por sí solos, en este caso D1, **incluso si dicha diferencia no es una característica esencial sino banal**, debe reconocerse la novedad de la invención.

Por otra parte, me permito decir que el artículo 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece que *"Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica*

correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica”.

Lo anterior significa que el análisis de nivel inventivo **NO** es una comparación de los objetos de las anterioridades y la solicitud en estudio. El análisis de nivel inventivo **debe demostrar** la obviedad de la invención y establecer cómo ésta no contiene un salto cualitativo, que demuestre su altura inventiva, teniendo en cuenta que se hace **necesario demostrar** que la invención analizada carece de nivel inventivo y hubiese sido obvia para una persona versada en la materia.

Considerando las anteriores definiciones y teniendo en cuenta el capítulo reivindicatorio actual, es deseo del solicitante manifestar su desacuerdo con dichas objeciones y presentar argumentos que demuestran la novedad y el nivel inventivo de la invención que se reclama en las actuales reivindicaciones 1 a 12.

El solicitante sostiene respetuosamente que las reivindicaciones independientes 1 y 7, y sus respectivas dependientes son novedosas e inventivas con respecto a los documentos citados como D1 y D2 por las siguientes razones:

En primer lugar, se llama la atención al examinador sobre la materia reclamada en las reivindicaciones independientes 1 y 7, las cuales recitan:

Reivindicación 1:

“Un método (60) para activar un nodo de malla (70) en una red inalámbrica de malla, en donde el nodo de malla comprende un receptor principal (73) y un receptor de activación (72), y en donde el método comprende los pasos de:

- recibir (61), mediante el receptor de activación del nodo de malla, un mensaje de señal de activación, en donde el mensaje de señal de activación comprende información de contexto que está relacionada con una ruta entre un nodo de malla de fuente (11) y un nodo de malla de destino (13) correspondiente al mensaje de señal de activación;

- determinar (62), mediante el receptor de activación del nodo de malla, que la información de contexto es aplicable para el nodo de malla, siendo que el nodo de malla (70) participa activamente en la ruta entre el nodo de malla de fuente y el nodo de malla de destino;

- **activar (63), mediante el receptor de activación del nodo de malla, el receptor principal del nodo de malla para recibir posteriormente un mensaje de datos, y**
- **reenviar, mediante el nodo de malla, el mensaje de señal de activación en la red inalámbrica de malla.” (El subrayado es nuestro)**

Reivindicación 7:

“Un nodo de malla (70) dispuesto para operación en una red inalámbrica de malla, en donde el nodo de malla comprende un receptor principal (73), un receptor de activación (72) y un procesador (76), y en donde el procesador se dispone para controlar el receptor principal y el receptor de activación para:

- recibir (61), mediante el receptor de activación del nodo de malla, un mensaje de señal de activación, en donde el mensaje de señal de activación comprende información de contexto que está relacionada con una ruta entre un nodo de malla de fuente (11) y un nodo de malla de destino (13) correspondiente al mensaje de señal de activación;

- determinar (62), mediante el receptor de activación del nodo de malla, que la información de contexto es aplicable para el nodo de malla, siendo el nodo de malla (70) que participa activamente en la ruta entre el nodo de malla de fuente y el nodo de malla de destino;

- activar (63), mediante el receptor de activación del nodo de malla, el receptor principal del nodo de malla para recibir posteriormente un mensaje de datos;

- reenviar, mediante el nodo de malla, el mensaje de señal de activación en la red inalámbrica de malla.” (El subrayado es nuestro)

En cuanto a la objeción de novedad hecha por el examinador con referencia al documento D1 no se entiende completamente y el solicitante está en desacuerdo por las siguientes razones:

La reivindicación 1, hace referencia a un método para activar un nodo de malla en una red inalámbrica de malla, en donde el nodo de malla comprende un receptor principal y un receptor de activación.

El examinador objeta estas características y se refiere a la página 3, párrafo [023] del documento D1. Este párrafo no revela la presencia de un receptor principal y un receptor de activación. El receptor de activación y el receptor principal se definen, en las reivindicaciones independientes, de modo que un mensaje de señal de activación que se recibe a través del receptor de activación puede activar el receptor principal. De acuerdo con el conjunto de reivindicaciones de la presente solicitud, el nodo de malla debe comprender, por tanto, dos receptores. Esto no se divulga en el documento D1.

Por otra parte, la reivindicación 1 hace también referencia a la activación, que se realiza a través del receptor de activación del nodo de malla, del receptor principal del nodo de malla para recibir posteriormente un mensaje de datos.

El examinador para objetar estas características se refiere en el documento D1 a las etiquetas que se gestionan en el contexto de los nodos que se comunican dentro de una red, especialmente las etiquetas L1 y L2. El solicitante, desea aclarar que, estas etiquetas simplemente indican cómo se deben reenviar los datos en sentido ascendente (L2) e instruyen a los nodos en sentido ascendente sobre el uso de etiquetas para reenviar datos (L1). Ver los párrafos [165] a [168] de D1.

Esto es claro, pero no tiene nada que ver con la invención tal como se expone en las reivindicaciones independientes 1 y 7 de la presente solicitud de patente.

La invención está dirigida a una red de malla, en la que los nodos de malla dependen de una comunicación constante para retransmitir mensajes a través de múltiples saltos, consumiendo a menudo una energía significativa. Un receptor principal que siempre puede estar encendido puede agotar rápidamente la fuente de alimentación de los nodos que funcionan con batería, especialmente aquellos que sirven como relés. La introducción de un receptor de activación junto con el receptor principal ofrece una solución eficiente a este problema al reducir drásticamente el consumo de energía.

El receptor de activación puede funcionar con muy poca energía, permaneciendo activo para detectar señales de activación entrantes sin activar el receptor principal. Cuando se detecta una señal de activación, el receptor de activación puede activar el receptor

principal para la comunicación de datos. Este enfoque permite que el receptor principal permanezca apagado la mayor parte del tiempo, lo que extiende significativamente la vida útil de la batería. La presente invención está dirigida a un método para mejorar aún más la eficiencia de este protocolo de activación.

Como se mencionó anteriormente, el documento D1 no divulga dicho receptor principal y receptor de activación. El documento D1 no divulga que el receptor de activación se utilice para "activar" el receptor principal. Esto significa que el documento D1 es incompatible con la presente solicitud, de modo que no se podría afectar la novedad de la invención con las enseñanzas de D1.

De acuerdo con lo anterior, el objeto de las reivindicaciones independientes 1 y 7 difiere del documento D1 en que el documento D1 no revela el receptor principal ni el receptor de activación, por lo que el resto de las características de las reivindicaciones independientes tampoco pueden relacionarse con el documento D1.

Se discute que el documento D1 sea el estado de la técnica más cercano para cualquier afectación basada en la actividad inventiva, la cual debería comenzar a partir de un documento del estado de la técnica que constituya ser el más prometedor para alcanzar el objeto de la invención. Este no puede ser el caso, con el documento D1, ya que el documento D1 es incompatible con la presente divulgación.

El documento D2, no subsana las deficiencias de D1, por tales razones la combinación de D1 y D2 no enseñan o sugieren las características distintivas y, en consecuencia, no resuelve el problema técnico objetivo de mejorar aún más la eficiencia del protocolo de activación, y mucho menos divulgan el efecto técnico que permite que el receptor principal permanezca apagado la mayor parte del tiempo, lo que extiende significativamente la vida útil de la batería.

Por lo tanto, es claro que las nuevas reivindicaciones 1 a 12 cumplen con el requisito de novedad y nivel inventivo, tal como se define en los artículos 16 y 18 de la Decisión 486 y como se explica detalladamente en el Manual Andino y la Guía para Examinadores de la Superintendencia de Industria y Comercio.

Habiendo atendido cabalmente las objeciones presentadas por ese despacho, atentamente solicitamos se conceda el privilegio de patente de invención a la solicitud en estudio o si el señor examinador considera que subsisten razones para objetar la presente invención, rogamos expedir otro examen de fondo con los debidos motivos y razones que sustenten su objeción con el fin de que mi mandante tenga la posibilidad de exponer sus argumentos con base en la interpretación de los artículos 45 de la Decisión 486 -el cual otorga la facultad al examinador para emitir los exámenes de fondo- y 42 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo que señala que: "*Habiéndose dado oportunidad a los interesados para expresar sus opiniones, y con base en las pruebas e informes disponibles, se tomará la decisión, que será motivada. La decisión resolverá todas las peticiones que hayan sido oportunamente planteadas dentro de la actuación por el peticionario y por los terceros reconocidos*", (el subrayado es nuestro).

En consecuencia, solicitamos a ese despacho pronunciarse en relación con todos los argumentos presentados en este memorial dando estricta aplicación al principio del debido proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Nacional.

6. Anexos

- Nuevo capítulo reivindicatorio que incluye doce (12) reivindicaciones.
- Pago de la tasa oficial de modificación.

Señora Directora,


CAROLINA DAZA MONTALVO
C.C. 66.783.790 de Palmira Valle
TP-141563 CSJ
notificaciones@clarkemodet.com.co

REIVINDICACIONES

1. Un método (60) para activar un nodo de malla (70) en una red inalámbrica de malla, en donde el nodo de malla comprende un receptor principal (73) y un receptor de activación (72), y en donde el método comprende los pasos de:

- recibir (61), mediante el receptor de activación del nodo de malla, un mensaje de señal de activación, en donde el mensaje de señal de activación comprende información de contexto que está relacionada con una ruta entre un nodo de malla de fuente (11) y un nodo de malla de destino (13) correspondiente al mensaje de señal de activación;

- determinar (62), mediante el receptor de activación del nodo de malla, que la información de contexto es aplicable para el nodo de malla, siendo que el nodo de malla (70) participa activamente en la ruta entre el nodo de malla de fuente y el nodo de malla de destino;

- activar (63), mediante el receptor de activación del nodo de malla, el receptor principal del nodo de malla para recibir posteriormente un mensaje de datos, y

- reenviar, mediante el nodo de malla, el mensaje de señal de activación en la red inalámbrica de malla.

2. Un método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la información de contexto comprende una identificación de un siguiente nodo de malla en la ruta entre el nodo de malla de fuente (11) y el nodo de malla de destino (13), y en donde el paso de determinación comprende:

- determinar, mediante el receptor de activación del nodo de malla, que el nodo de malla corresponde a la identificación del siguiente nodo de malla en la ruta.

3. Un método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el nodo de malla (70) comprende una tabla de reenvío que tiene la dirección de fuente y los pares de direcciones de destino enumerados para los cuales el nodo de malla debe actuar como un relé, y la información de contexto comprende un Identificador de Ruta, PID, que refleja una dirección de fuente del nodo de malla de fuente y una dirección de destino del nodo de malla de destino, y en donde el paso de determinación comprende:

- determinar, mediante el receptor de activación del nodo de malla, que el PID está asociado a una dirección de fuente y un par de

direcciones de destino en la tabla de reenvío.

4. Un método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la información de contexto comprende un identificador de mensaje, MID, que refleja una dirección de fuente del nodo de malla de fuente y un número de secuencia, SEQ, que se incrementa para cada dirección de fuente para cada nueva Unidad de Datos de Protocolo, PDU, en donde el paso de determinación comprende:

- determinar, mediante el receptor de activación del nodo de malla, que el MID no está asociado a una PDU de red en una memoria caché del nodo de malla.

5. Un método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la información de contexto comprende un campo de Tiempo de Vida, TTL, que refleja un número de saltos del mensaje de señal de activación en la red inalámbrica de malla, en donde el método comprende además los pasos de:

- recibir, mediante el receptor principal del nodo de malla, el mensaje de datos;

- recibir, mediante cualquiera del receptor de activación y el receptor principal, un mensaje de señal de activación adicional que comprende información de contexto que está relacionada con la misma ruta entre el nodo de malla de fuente y el nodo de malla de destino correspondiente;

- determinar, mediante cualquiera del receptor de activación y el receptor principal, que un campo TTL en la información de contexto del mensaje de señal de activación adicional es menor que un campo TTL en la información de contexto del mensaje de señal de activación;

- reenviar, mediante el nodo de malla, el mensaje de datos recibido en la red inalámbrica de malla con base en la determinación.

6. Un método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el método comprende además el paso de:

- recibir, mediante cualquiera del receptor de activación y el receptor principal, un mensaje de señal de activación adicional, en donde el mensaje de señal de activación adicional actúa como un reconocimiento para el mensaje de señal de activación reenviado.

7. Un nodo de malla (70) dispuesto para operación en una red inalámbrica de malla, en donde el nodo de malla comprende un receptor principal (73), un receptor de activación (72) y un procesador (76), y en donde

el procesador se dispone para controlar el receptor principal y el receptor de activación para:

- recibir (61), mediante el receptor de activación del nodo de malla, un mensaje de señal de activación, en donde el mensaje de señal de activación comprende información de contexto que está relacionada con una ruta entre un nodo de malla de fuente (11) y un nodo de malla de destino (13) correspondiente al mensaje de señal de activación;

- determinar (62), mediante el receptor de activación del nodo de malla, que la información de contexto es aplicable para el nodo de malla, siendo el nodo de malla (70) que participa activamente en la ruta entre el nodo de malla de fuente y el nodo de malla de destino;

- activar (63), mediante el receptor de activación del nodo de malla, el receptor principal del nodo de malla para recibir posteriormente un mensaje de datos;

- reenviar, mediante el nodo de malla, el mensaje de señal de activación en la red inalámbrica de malla.

8. Un nodo de malla de acuerdo con la reivindicación 7, en donde la información de contexto comprende una identificación de un siguiente nodo de malla en la ruta entre el nodo de malla de fuente y el nodo de malla de destino, y en donde el procesador se dispone para controlar el receptor de activación para:

- determinar, mediante el receptor de activación del nodo de malla, que el nodo de malla corresponde a la identificación del siguiente nodo de malla en la ruta.

9. Un nodo de malla de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 7 a 8, en donde el nodo de malla comprende una tabla de reenvío que tiene la dirección de fuente y los pares de direcciones de destino enumerados para los cuales el nodo de malla debe actuar como un relé, y la información de contexto comprende un identificador de ruta, PID, que refleja una dirección de fuente del nodo de malla de fuente y una dirección de destino del nodo de malla de destino, y en donde el procesador se dispone para controlar el receptor de activación para:

- determinar, mediante el receptor de activación del nodo de malla, que el PID está asociado a una dirección de fuente y un par de direcciones de destino en la tabla de reenvío.

10. Un nodo de malla de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 7 a 9, en donde la información de contexto comprende un

identificador de mensaje, MID, que refleja una dirección de fuente del nodo de malla de fuente y un número de secuencia, SEQ, que se incrementa para cada dirección de fuente para cada nueva Unidad de Datos de Protocolo, PDU, en donde el procesador se dispone para controlar el receptor de activación para:

- determinar, mediante el receptor de activación del nodo de malla, que el MID no está asociado a una PDU de red en una memoria caché del nodo de malla.

11. Un nodo de malla de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 7 a 10, en donde la información de contexto comprende un campo de Tiempo de Vida, TTL, que refleja un número de saltos del mensaje de señal de activación en la red inalámbrica de malla, en donde el procesador se dispone para controlar el receptor principal y el receptor de activación para:

- recibir, mediante el receptor principal del nodo de malla, el mensaje de datos;

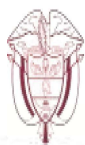
- recibir, mediante cualquiera del receptor de activación y el receptor principal, un mensaje de señal de activación adicional que comprende información de contexto que está relacionada con la misma ruta entre el nodo de malla de fuente y el nodo de malla de destino correspondiente;

- determinar, mediante cualquiera del receptor de activación y el receptor principal, que un campo TTL en la información de contexto del mensaje de señal de activación adicional es menor que un campo TTL en la información de contexto del mensaje de señal de activación;

- reenviar, mediante el nodo de malla, el mensaje de datos recibido en la red inalámbrica de malla con base en la determinación.

12. Un nodo de malla de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el procesador se dispone para controlar el receptor principal y el receptor de activación para

- recibir, mediante cualquiera del receptor de activación y el receptor principal, un mensaje de señal de activación adicional, en donde el mensaje de señal de activación adicional actúa como un reconocimiento para el mensaje de señal de activación reenviado.



**Superintendencia de
Industria y Comercio**

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: NC2021/0017699
Recibo: 25-110730
Fecha: 22/01/2025

CAROLINA MERCEDES DAZA MONTALVO
CC: 66.783.790
Consignación No: 1065187

Patente PCT

UN MÉTODO PARA ACTIVAR UN NODO DE MALLA EN UNA RED INALÁMBRICA DE MALLA, ASÍ COMO UN NODO DE MALLA RELACIONADO Y UN PRODUCTO DE PROGRAMA DE COMPUTADORA

Detalle del pago

Id.	Rentístico	Concepto y Servicio	Cant.	Val. Unit.	Subtotal
1	50005-01-03	Modificaciones / Correcciones al registro Patente PCT (DESCUENTO INTERNET)	1	\$ 226,000	\$ 226,000
TOTAL					\$ 226,000