

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Carrera 53 # 103 B 42 Oficina 602
Tel: (571) 2108005 – 4263176
E-mail: mail@rubiolawyers.com
Código Postal 111111
Bogota, D.C. -Colombia

Doctora

EDNA MARCELA RAMIREZ OROZCO

Directora de Nuevas Creaciones

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E. S. D.

REF.	Expediente No.	NC2020/0009633
	Patente de invención:	“MÉTODOS Y NODOS DE RED PARA LA IDENTIDAD DE PROTOCOLO DE APLICACIÓN DE TRATAMIENTO PARA UNA CONEXIÓN LÓGICA ASOCIADA AL UE”.
	PCT:	PCT/SE2019/050126
	Solicitante:	TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL)

Respuesta al requerimiento técnico consignado en el Oficio No. 8955 de 26 de mayo de 2023. Notificado el 29 de mayo de 2023, con vencimiento para respuesta el 29 de agosto de 2023.

HUMBERTO RUBIO CAMACHO, mayor de edad, domiciliado en Bogotá, D.C., identificado con la cédula de ciudadanía número 17.192.062 de Bogotá, abogado en ejercicio, portador de la Tarjeta Profesional No. 50.007 expedida por el Consejo Superior de la Judicatura, actuando en carácter de **APODERADO** de la Sociedad **TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL)**, domiciliada en SE-164 83, Estocolmo, Suecia; debidamente reconocido por su Despacho; encontrándome dentro del término legal para dar contestación al auto proferido por su Despacho mediante Oficio No. 8955, notificado por fijación en lista el 29 de mayo de 2023, me permito manifestar:

En el informe oficial emitido sobre la presente solicitud, y con fundamento en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se han emitido algunas objeciones que me permito señalar y dar respuesta de la siguiente forma:

1. “No es una invención”

En consideración a lo expuesto por el examinador y a lo establecido en el literal e) del artículo 15 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, me permito informar que las reivindicaciones 22 y 23, que fueron consideradas materia no patentable según lo expresado en el oficio No. 8955, han sido corregidas en el nuevo capítulo reivindicatorio presentado adjunto a esta respuesta de manera que puedan ser consideradas materia patentable.

2. De la solicitud de patente

2.1 Título

Teniendo en cuenta lo establecido en el literal d) del artículo 27 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, y a la sugerencia del examinador, me permito solicitar el cambio de título de la presente invención por el siguiente:

“MÉTODOS Y NODOS DE RED PARA LA IDENTIDAD DE PROTOCOLO DE APLICACIÓN DE TRATAMIENTO PARA UNA CONEXIÓN LÓGICA ASOCIADA AL UE”

Como se menciona en el examen, este título refleja el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la presente invención por lo que cumple con lo establecido en el mencionado literal.

2.2 Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486, Art. 22 PCT)

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 un nuevo capítulo reivindicatorio, el cual consta de veintiún (21) reivindicaciones, cada reivindicación conservando la estructura, su preámbulo e indicando el objeto de la invención, así como las características técnicas que se desean proteger y que distinguen la invención, y que reemplazan completamente el capítulo presentado el 3 de agosto de 2020.

En términos generales, las reivindicaciones del nuevo pliego reivindicatorio reflejan, entre otros, los siguientes cambios:

- Por motivos de concisión, se eliminaron las **reivindicaciones independientes 18 y 20** por cuanto presentan la misma materia reclamada en las reivindicaciones 14 y 16.
- Se reorganizo el pliego reivindicatorio. Específicamente, las antiguas reivindicaciones dependientes 19 y 21, pasaron a ser las nuevas reivindicaciones dependientes 16 y 19.
- La reivindicación **independiente 1**, se ha modificado para aclarar las etapas relacionadas con el método de validación de mensajes, indicando de manera precisa los identificadores de UE emparejados, los cuales son:

Un identificador de equipo de usuario para la identificación del UE a través de la interfaz con el nodo de red (300a); y

Un identificador de equipo de usuario para la identificación del UE a través de la interfaz con el nodo de red adicional (300b);

Esta modificación se realiza con el fin de establecer de manera más específica los elementos que hacen parte del método reclamado y se encuentra completamente sustentada en la página 10 líneas 23 a 30 y página 11 líneas 1 a 2, de la descripción. De manera similar se modificaron las **reivindicaciones independientes 7, 14 y 17** del nuevo pliego reivindicatorio.

- Se especifico la dependencia de las **reivindicaciones dependiente 15, 16, 18 y 19** del nuevo pliego reivindicatorio.

En cuanto a estas modificaciones, me permito señalar que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la solicitud original y que se sustentan en el contenido de la solicitud internacional PCT originalmente presentada, y, por tanto, permitido según el artículo 34 de la Decisión 486 de 2000.

3. Examen de Patentabilidad

3.1 Novedad (Art. 18 Decisión 486)

Reivindicaciones independientes 1, 14 y 16 (nueva reivindicación 17).

De acuerdo con el examen de novedad realizado, la anterioridad D1 comprende las mismas características técnicas de las **reivindicaciones independientes 1, 14 y 16 (reivindicación 17 en el nuevo pliego reivindicatorio)**. Por lo cual se concluye que la materia de tales reivindicaciones no es nueva.

El documento D1 enseña que cuando los nodos de red establecen una conexión entre sí para un UE, tanto el nodo de origen (es decir, el nodo que solicita la conexión) como el nodo de destino (es decir, el nodo que recibe la solicitud de conexión) generan sus propios identificadores de UE para identificar al equipo de usuario e intercambian dichos identificadores entre sí. Los mensajes posteriores intercambiados entre los nodos para ese equipo de usuario incluyen ambos identificadores de equipo de usuario tanto en el enlace ascendente como en el descendente, tanto en el enlace ascendente (UL) como en el descendente (DL) (párr. [0031]).

La reivindicación independiente 1 de la presente invención, describe: *"un nodo de red... recibir... un mensaje que comprende identificadores de equipo de usuario (UE) emparejados... validar el mensaje independientemente..."* (subrayado fuera de texto), donde el paso de validar el mensaje es una característica técnica esencial del método reclamado. Característica que no es considerada de ninguna manera en el documento D1.

Más aún, la reivindicación independiente 1 no solo se refiere a validar el mensaje, sino que también describe una manera particular para determinar que el mensaje es válido, a saber:

determinar que el identificador para la identificación del UE para el nodo de red (300a) identifica de forma exclusiva un UE (150) para el nodo de red (300a), validar (220) el mensaje independientemente de si el identificador para la identificación del UE para el nodo de red adicional (300b) identifica de forma exclusiva el UE (150) para el nodo de red adicional (300b).

Como se puede notar, el método de la presente invención contempla un *primer* identificador UE para el nodo de red, y un *segundo* identificador UE para el nodo de red adicional, los cuales tienen distintos pasos dentro del procedimiento. A diferencia de lo anterior, en el documento D1, en la medida en que los nodos de la red intercambian mensajes que incluyen identificadores de UE, se enseña que cada identificador de UE es igualmente importante. Por lo anterior, la objeción a la novedad de la reivindicación 1 no aplica, lo cual se sustenta entre otros porque:

1. D1 no enseña la validación de mensajes en ningún aspecto. Se puede verificar que esta anterioridad carece por completo del término "válido" o de cualquier variación de este. Esto se debe a que determinar si un mensaje válido (y, en particular, los tipos de mensajes que incluyen identificadores UE emparejados, tal y como se reivindica) no se describe explícitamente en D1.
2. La reivindicación 1 también exige que la validación se realice con independencia de determinadas características del segundo identificador de UE, mientras que la anterioridad D1 no menciona nada al respecto.
3. En el documento D1 no se enseña que ninguno de los identificadores UE de los mensajes reciba un tratamiento mayor o menor que el otro con respecto a la validez, mientras que las reivindicaciones de la presente invención exigen

explícitamente que los identificadores UE del mensaje reciban una consideración diferente en el proceso de validación reivindicado.

En el examen allegado se señala que: (...) *El eNodeB S1-AP UE Identity (65) se asigna para identificar de forma única el UE sobre la interfaz S1 dentro del eNodeB (61) (...). (Párr. 0031)*, indicando que esta característica corresponde a la etapa de determinar que el identificador UE identifica de forma exclusiva un UE para el nodo de red, sobre el supuesto que el identificador eNB S1-AP hace las veces de un primer identificador UE. Sin embargo, se ignora lo que señala el documento D1 sobre los otros identificadores UE transportados en los mensajes de interfaz S1, tal como el identificador MME S1-AP UE sobre el cual el documento D1 señala que: *el identificador MME S1-AP UE (67) se asigna para identificar de forma única al UE a través de la interfaz S1 dentro del MME (63), y una vez conocido por el eNodeB, el IE (identificador MME S1-AP UE) puede incluirse en toda la señalización S1-AP asociada al UE (párr. [0032])*, por ejemplo, en el enlace ascendente (UL), así como en el descendente (DL).

Es decir, la señalización S1 requiere tanto del identificador (65) del eNodeB S1-AP UE como del identificador (67) del MME S1-AP UE, cada uno de los cuales identifica de forma exclusiva a un UE ante los respectivos nodos de red, y ambos son conocidos, almacenados y utilizados por el eNodeB (párr. [0031, 0032]). Claramente, D1 no enseña a utilizar ninguno de los dos para la validación de mensajes, pero en la medida en que se considera que un identificador de UE se utiliza para este fin, también lo es el otro identificador de UE.

En vista de lo anterior, D1 no enseña ni sugiere a "determinar que el mensaje es válido", y mucho menos hacerlo "independientemente de si el segundo identificador de UE para la identificación de UE al nodo de red adicional identifica de forma única al UE al nodo de red adicional", como se indica en la reivindicación 1 (y de forma similar en las nuevas reivindicaciones 14 y 17). No obstante, lo anterior, se adjunta a este documento un nuevo pliego reivindicatorio, en el cual se plasma de manera más clara la materia reclamada, particularmente se especifican los identificadores de UE que hacen parte del método. La justificación de las modificaciones realizadas se encuentra en el aparte 2.1 del presente memorial.

En consecuencia, se puede deducir que la nueva reivindicación independiente 1 es nueva en vista de los documentos del estado de la técnica, por lo que también se puede afirmar que todas las reivindicaciones que dependen de ella también son nuevas con respecto a las referencias, al menos, por las mismas razones que la reivindicación 1 es nueva sobre las referencias señaladas. Así mismo se aplica a las demás reivindicaciones independientes modificadas 14 y 17 y sus respectivas reivindicaciones dependientes.

3.2 Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

De acuerdo con el examen realizado al nivel inventivo, la materia reclamada en la **reivindicación 7** se considera obvia, por cuanto la persona normalmente versada en la materia al verse enfrentada al problema técnico objetivo estaría motivada a incluir que el mensaje sea inválido del D2 en el método de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 7.

Como respuesta a lo anterior, nos permitimos manifestar lo siguiente:

1. Según el examen allegado, la única diferencia entre la invención definida en la reivindicación 7 y el método divulgado en D1, consiste en determinar que el

mensaje es inválido. Sin embargo, el rechazo de la reivindicación 7 basado en D1 es improcedente por razones sustancialmente similares a las discutidas anteriormente con respecto a las reivindicaciones 1, 14 y 17, ya que la presente invención no se limita simplemente a la validación del mensaje, sino que también describe una manera particular para determinar que el mensaje es válido, por ejemplo, haciendo uso de un primer y un segundo identificador. Adicional a lo anterior, el documento D2 tampoco subsana la falta de fundamentación ni las deficiencias que presenta el documento D1 en relación con tales reivindicaciones.

2. El documento D2 enseña que un escáner de códigos de barras puede escanear un código de barras para obtener un identificador único que luego puede utilizarse para recuperar información específica del producto (Resumen). Los códigos de barras no son equiparables con mensajes que incluyan identificador de UE, ni su evaluación está relacionada en modo alguno con la identificación exclusiva de un equipo de usuario a cualquier nodo de la red. Además, la evaluación de un código de barras escaneado no evita tener en cuenta cualquier otro identificador, como exigen las reivindicaciones. Por esta razón, El documento D2 no subsana las características faltantes en D1 en especial, la etapa relacionada con la validación del identificador del UE para el nodo de red adicional incluido en un mensaje determinado entre nodos de red. De manera que, al combinar las características de ambos documentos del estado de la técnica, no se lograría llegar a la invención relacionada en la reivindicación 7.
3. No está claro cómo se podría modificar la interfaz de comunicación inalámbrica entre nodos de red S1 que enseña el documento D1 para aprovechar la forma como maneja los códigos el lector de códigos de barras que enseña el documento D2. De hecho, los mensajes en la interfaz S1 son señales eléctricas que carecen de cualquier forma de código de barras que pueda leerse. Además, el contenido de un código de barras carece de relevancia para los equipos de usuario dentro de una red. Una persona normalmente versada en la materia que buscara mejorar los procedimientos de validación de mensajes a través de una interfaz entre nodos de red no estaría motivada a modificar el método del documento D1 tras incorporar las técnicas de manipulación de códigos de barras que enseña el documento D2, tal como se concluye en el oficio allegado.
4. No obstante, lo anterior, en el nuevo pliego reivindicatorio (anexo a la presente respuesta) en el cual se plasma de manera más clara la materia de la invención, particularmente se especifican los identificadores de UE que hacen parte del método reclamado en la reivindicación 7. La justificación de las modificaciones realizadas se encuentra en el aparte 2.1 del presente memorial.
5. Según los argumentos anteriores, la reivindicación independiente modificada 7 es inventiva en vista del documento D1 en combinación con el documento D2. Así mismo, las reivindicaciones dependientes 10 a 13 también son inventivas. Las objeciones de nivel inventivo presentadas a estas reivindicaciones son improcedentes al menos porque cada una de estas reivindicaciones dependientes incluye todas las características discutidas anteriormente de la reivindicación independiente 7, que no son enseñadas por ninguno de los documentos del estado del arte anterior, ya sean consideradas individualmente o en cualquier combinación como se ha discutido. Además, no hay ninguna motivación para modificar los procedimientos de validación de mensajes entre nodos de la red del documento D1 de acuerdo con las técnicas de manipulación de códigos de barras que enseña el documento D2. En

consecuencia, como la reivindicación 7 es inventiva sobre D1 y D2, a su vez todas las reivindicaciones que dependen de ella también deben ser inventivas con respecto a las referencias al menos por las mismas razones que la reivindicación 7 es inventiva sobre las referencias.

4. Conclusiones

Con las modificaciones realizadas al pliego de reivindicaciones que se anexa y los argumentos presentados anteriormente, se puede concluir que:

- I. La presente solicitud es clara, concisa y cuenta con el debido sustento en el capítulo descriptivo, cumpliendo así con los requerimientos del Artículo 30 de la Decisión 486;
- II. La presente solicitud no se encuentra anticipada por el estado de la técnica, cumpliendo así con los requerimientos de los Artículos 16 y 18 de la Decisión 486.

5. Pago de Tasas

En relación con el número de reivindicaciones, atentamente nos permitimos indicar que no se adjunta pago de tasa por reivindicaciones adicionales, toda vez que el nuevo capítulo reivindicatorio tiene un número menor de cláusulas que el presentado anteriormente.

Por otra parte, y conforme a 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, se anexa pago por la modificación realizada a las reivindicaciones de acuerdo con el numeral 1.1.1.3.1.8 de la Resolución de Tasas No. 66173 de 2022.

En adición, y considerando que la presente respuesta se presenta con modificaciones a las reivindicaciones, tal como se describe en el punto 2.2 del presente escrito, en el evento que esa Entidad considere que las modificaciones realizadas dan lugar a la necesidad de adelantar una nueva búsqueda y estudio a razón de que la materia presentada no había sido objeto de estudio previo, solicitamos que de conformidad con el literal b) del numeral 1.2.2.5.1. del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única y con fundamento en el artículo 17 de la Ley 1437 de 2011 se nos requiera para aportar el pago respectivo si el examinador considere que debe realizar un nuevo estudio de patentabilidad.

6. Anexo:

- I. Nuevo pliego reivindicatorio que contiene veintiún reivindicaciones 1 - 21.
- II. Recibo de pago No.23-204334 correspondiente a la modificación realizada a las reivindicaciones conforme la resolución de pago de tasas numeral 1.1.1.3.1.8.

7. Petición:

Conforme a lo anterior, una vez atendidos y completados los requisitos conforme lo establece el artículo 14, 16, 18 y 30 de la Decisión 486, y al tener en cuenta el nuevo capítulo reivindicatorio, solicito muy respetuosamente a su Despacho, proceder al otorgamiento del privilegio de invención de la solicitud de patente.

Ahora, en caso de que su Despacho considere que el Capítulo Reivindicatorio amerita revisión adicional, rogamos expedir otro examen con los debidos motivos y

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Pagina 7 de 9

Solicitud No.NC2020/0009633

Respuesta Acción Oficial Art. 45

25 de agosto de 2023

razones que sustenten su objeción con el fin de que nuestro 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 – Artículo 2 de la Resolución 3719 de 02 de febrero de 2016 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.

Atentamente,



HUMBERTO RUBIO CAMACHO

mail@rubiolawyers.com

C.C. 17'192.062 de Bogotá

T.P. 50.007 de Consejo Superior de la Judicatura.

REIVINDICACIONES

1. Un método (200) de validación de mensajes realizado por un nodo de red (300a), donde el método comprende:
 - recibir* (210), a través de una interfaz entre el nodo de red (300a) y un nodo de red adicional (300b), un mensaje que comprende identificadores de equipos de usuario (UE) emparejados, comprendiendo los identificadores de UE emparejados:
 - Un identificador de equipo de usuario para la identificación del UE a través de la interfaz con el nodo de red (300a); y
 - Un identificador de equipo de usuario para la identificación del UE a través de la interfaz con el nodo de red adicional (300b);
 - determinar* que el identificador para la identificación del UE para el nodo de red (300a) identifica de forma exclusiva un UE (150) para el nodo de red (300a) y, en respuesta, *validar* (220) el mensaje independientemente de si el identificador para la identificación del UE para el nodo de red adicional (300b) identifica de forma exclusiva el UE (150) para el nodo de red adicional (300b).
2. El método de la reivindicación 1, caracterizado porque la validación del mensaje es una respuesta adicional a la determinación de que los identificadores emparejados identifican conjuntamente una conexión lógica del UE (150) conocida por el nodo de red (300a).
3. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-2, caracterizado porque el nodo de red (300a) es un nodo de red de acceso de radio (140).
4. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-2, caracterizado porque el nodo de red (300a) es un nodo de red central (130).
5. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-4, caracterizado porque el nodo de red adicional (300b) es un nodo de red de acceso de radio (140).
6. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-4, caracterizado porque el nodo de red adicional (300b) es un nodo de red central (130).
7. Un método (230) de detección de errores realizado por un nodo de red (300a), donde el método comprende:
 - recibir* (240), a través de una interfaz entre el nodo de red (300a) y un nodo de red adicional (300b), un mensaje que comprende identificadores de equipos de usuario (UE) emparejados, comprendiendo los identificadores de UE emparejados:
 - Un identificador de equipo de usuario para la identificación del UE a través de la interfaz con el nodo de red (300a); y
 - Un identificador de equipo de usuario para la identificación del UE a través de la interfaz con el nodo de red adicional (300b);
 - independientemente de si el identificador para la identificación del UE para el nodo de red adicional (300b) identifica de forma exclusiva un UE (150) para el nodo de red adicional (300b), *determinar* (250) que el mensaje es inválido en respuesta a al menos uno de:
 - determinar que el identificador para la identificación del UE para el nodo de red (300a) no logra identificar de forma exclusiva un UE (150) para el nodo de red (300a);
 - determinar que los identificadores del UE emparejados no logran identificar conjuntamente una conexión lógica del UE conocida por el nodo de red (300a).
8. El método de la reivindicación 7, que comprende además iniciar un procedimiento de indicación de error para activar la liberación, por el nodo de red adicional (300b), de una conexión lógica de un UE (150) identificado por al menos uno de los identificadores emparejados.
9. El método de cualquiera de las reivindicaciones 7-8, que comprende además en respuesta a determinar que los identificadores del UE emparejados no logran identificar conjuntamente la conexión lógica del UE conocida por el nodo de red (300a), liberar una conexión lógica de un UE (150) identificado por el identificador para la identificación del UE para el nodo de red (300a).
10. El método de cualquiera de las reivindicaciones 7-9, caracterizado porque el nodo de red (300a) es un nodo de red de acceso de radio (140).
11. El método de cualquiera de las reivindicaciones 7-9, caracterizado porque el nodo de red (300a) es un nodo de red central (130).
12. El método de cualquiera de las reivindicaciones 7-11, caracterizado porque el nodo de red adicional (300b) es un nodo de red de acceso de radio (140).

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Pagina 9 de 9

Solicitud No.NC2020/0009633
Respuesta Acción Oficial Art. 45
25 de agosto de 2023

13. El método de cualquiera de las reivindicaciones 7-11, caracterizado porque el nodo de red adicional (300b) es un nodo de red central (130).
14. Un nodo de red (300a) configurado para:
recibir, a través de una interfaz entre el nodo de red (300a) y un nodo de red adicional (300b), un mensaje que comprende identificadores de equipos de usuario (UE) emparejados, comprendiendo los identificadores de UE emparejados:
Un identificador de equipo de usuario para la identificación del UE a través de la interfaz con el nodo de red (300a); y
Un identificador de equipo de usuario para la identificación del UE a través de la interfaz con el nodo de red adicional (300b);
determinar que el identificador para la identificación del UE para el nodo de red (300a) identifica de forma exclusiva un UE (150) para el nodo de red (300a) y, en respuesta, __validar el mensaje independientemente de si el identificador para la identificación del UE para el nodo de red adicional (300b) identifica de forma exclusiva el UE (150) para el nodo de red adicional (300b).
15. El nodo de red (300a) de la reivindicación 14, configurado además para realizar el método (200) de cualquiera de las reivindicaciones 2-6.
16. El nodo de red (300a) de la reivindicación 14, configurado además para realizar el método (230) de cualquiera de las reivindicaciones 8-13.
17. Un nodo de red (300a) que comprende:
circuitos de procesamiento (310) y una memoria (330), donde la memoria (330) contiene instrucciones ejecutables por los circuitos de procesamiento (310) mediante las cuales el nodo de red (300a) está configurado para:
recibir, a través de una interfaz entre el nodo de red (300a) y un nodo de red adicional (300b), un mensaje que comprende identificadores de equipos de usuario (UE) emparejados, comprendiendo los identificadores de UE emparejados:
Un identificador de equipo de usuario para la identificación del UE a través de la interfaz con el nodo de red (300a); y
Un identificador de equipo de usuario para la identificación del UE a través de la interfaz con el nodo de red adicional (300b);
determinar que el identificador para la identificación del UE para el nodo de red (300a) identifica de forma exclusiva un UE (150) para el nodo de red (300a) y, en respuesta, validar el mensaje independientemente de si el identificador para la identificación del UE para el nodo de red adicional (300b) identifica de forma exclusiva el UE (150) para el nodo de red adicional (300b).
18. El nodo de red (300a) de la reivindicación 17, configurado además para realizar el método (200) de cualquiera de las reivindicaciones 2-6.
19. El nodo de red (300a) de la reivindicación 17, configurado además para realizar el método (230) de cualquiera de las reivindicaciones 8-13.
20. Un medio de almacenamiento legible por computador, que comprende instrucciones que, cuando se ejecutan en circuitos de procesamiento (310) de un nodo de red (300), hacen que los circuitos de procesamiento (310) lleven a cabo el método (200, 230) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-13.
21. Un portador que comprende el medio de almacenamiento de la reivindicación 20, caracterizado porque el portador es uno de una señal electrónica, una señal óptica, una señal de radio, o un medio de almacenamiento legible por computador.



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: NC2020/0009633
Recibo: 23-204334
Fecha: 24/08/2023

HUMBERTO RUBIO CAMACHO
CC: 17.192.062
Pago PSE No: 862494
CUS: 119462765

Patente PCT
IDENTIDAD DE PROTOCOLO DE APLICACIÓN DE TRATAMIENTO PARA UNA CONEXIÓN LÓGICA
ASOCIADA AL UE

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	\$ 196,000	\$ 196,000
TOTAL					\$ 196,000