

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 Nuevas Creaciones

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E. S. D.

REF.	Expediente No.:	NC2021/0000525
	Patente de Invención:	“MÉTODO, EQUIPO DE USUARIO, NODO DE RED Y MEDIOS LEGIBLES POR COMPUTADOR PARA REPORTAR LA CALIDAD DE CANAL DE ENLACE DESCENDENTE DURANTE UN PROCEDIMIENTO DE ACCESO ALEATORIO”
	PCT:	PCT/SE2019/050715
	Solicitante:	TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL)

RESPUESTA A REQUERIMIENTO OFICIO NO. 14117 DE 23 DE AGOSTO DE 2023, NOTIFICADO EL 24 DE AGOSTO DE 2023, CON VENCIMIENTO PARA RESPUESTA EL 21 DE NOVIEMBRE 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)**, debidamente reconocido por su Despacho; encontrándome dentro del término legal para dar contestación al Oficio No. 14117, notificado por fijación en lista el 24 de agosto del 2023, me permito manifestar:

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Página 2 de 14

Solicitud No. NC2021/0000525

Respuesta Acción Oficial Art 45

7 de noviembre de 2023

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 al mismo de la siguiente forma:

1. De la solicitud de patente

1.1. Título

En consideración a lo expuesto en el memorial allegado y a lo establecido en el literal d) del artículo 27 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, me permito solicitar el cambio de título de la presente invención por el siguiente:

***“MÉTODO, EQUIPO DE USUARIO, NODO DE RED Y MEDIOS LEGIBLES
POR COMPUTADOR PARA REPORTAR LA CALIDAD DE CANAL DE
ENLACE DESCENDENTE DURANTE UN PROCEDIMIENTO DE ACCESO
ALEATORIO”***

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.

1.2. Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

Con el ánimo de superar las objeciones contenidas en el informe de examen de patentabilidad, de brindar mayor claridad y concisión a la materia reivindicada y teniendo en cuenta las observaciones del examinador, me permito presentar un capítulo reivindicatorio modificado, que reemplaza al capítulo reivindicatorio presentado junto con la solicitud inicial el 21 de enero de 2021. El capítulo reivindicatorio modificado adjunto contiene las reivindicaciones 1 a 15, cada reivindicación conservando la estructura, su preámbulo e indicando el objeto de la invención, así como las características técnicas que se desean

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Página 3 de 14

Solicitud No. NC2021/0000525

Respuesta Acción Oficial Art 45

7 de noviembre de 2023

proteger y que distinguen la invención, cumpliendo con lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486.

Teniendo en cuenta lo anterior, se han realizado, entre otros, los siguientes cambios:

- Por motivos de concisión se eliminaron **las reivindicaciones 6, 11, 15, 19-21, 23, 25 y 27.**
- Se modificó la **reivindicación independiente 1**, para incluir las características del método relacionadas con los pasos *recibir (850)* y *determinar (860)*, especificadas en las **anteriores reivindicaciones 4 y 7**. con el fin de complementar los pasos del método reclamado.
- Se modificó la redacción de la **reivindicación dependiente 5** (anterior 8) para dar mayor claridad a la materia reclamada.
- Se modificó la **reivindicación independiente 8** (anterior 12) incluyendo la materia de las **anteriores reivindicaciones 13 y 16**, complementando los pasos del método para un nodo de red reclamado.
- Se reemplazó en todo el pliego la expresión *mensaje particular* por *Msg3*, para indicar que, en el procedimiento de RA, el mensaje particular para transmitir un primer indicador que indica que los UE pueden tener que reportar la calidad del canal de DL en un mensaje 3 o abreviado Msg3. Este cambio se sustenta en la descripción página 10 líneas 1 a 5.
- Se especificó en el pliego modificado, que la red de acceso de radio RAN es una red de Evolución a Largo Plazo (LTE). Este cambio se sustenta en la descripción página 10 líneas 1 a 5.

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Página 4 de 14

Solicitud No. NC2021/0000525
Respuesta Acción Oficial Art 45
7 de noviembre de 2023

Las demás reivindicaciones se mantienen en el capítulo, pero se encuentran dispuestas según la relación con las reivindicaciones independientes modificadas, así:

<u>NUEVA</u>		<u>ANTIGUA</u>		<u>NUEVA</u>		<u>ANTIGUA</u>
Reivindicación 1	→	1, 4 y 7		Reivindicación 9	→	14
Reivindicación 2	→	2		Reivindicación 10	→	17
Reivindicación 3	→	3		Reivindicación 11	→	18
Reivindicación 4	→	5		Reivindicación 12	→	22
Reivindicación 5	→	8		Reivindicación 13	→	24
Reivindicación 6	→	9		Reivindicación 14	→	26
Reivindicación 7	→	10		Reivindicación 15	→	28
Reivindicación 8	→	12, 13 y 16				

Las reivindicaciones tal y como han sido modificadas cumplen a cabalidad con lo estipulado en el artículo 34 de la Decisión 486, ya que éstas de ninguna manera implican una ampliación de la protección correspondiente a la divulgación contenida en la solicitud original PCT y, por el contrario, éstas corresponden a una drástica limitación de la materia reivindicada.

2. Determinación del Estado de la Técnica

2.1. Novedad (Art. 18 Decisión 486)

El examinador considera que la presente solicitud se encuentra afectada en novedad y nivel inventivo por los siguientes documentos anteriores:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	WO18126418	“Method for random access and terminal device”	12 de julio de 2018
D2	US2005226199	“Transmission-band allotting apparatus”	13 de octubre de 2005

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Página 5 de 14

Solicitud No. NC2021/0000525

Respuesta Acción Oficial Art 45

7 de noviembre de 2023

Al respecto, nos permitimos presentar los siguientes argumentos que demostraran porque la materia de la presente solicitud es novedosa frente a los documentos divulgados:

Reivindicación Independiente 1

La reivindicación independiente 1 se refiere a un método para un equipo de usuario, UE, configurado para proporcionar informes de calidad de canal de enlace descendente, DL, durante un procedimiento de acceso aleatorio, RA, en una celda proporcionada por un nodo de red en una red de acceso de radio de Evolución a Largo Plazo (LTE), RAN.

Por su parte, la anterioridad D1 se refiere a un método y un dispositivo terminal para acceso aleatorio, que puede implementar un procedimiento de acceso aleatorio más flexible. Es evidente que el objeto de ambas invenciones es diferente, por un lado, la presente invención, tiene como objeto el proporcionar técnicas que faciliten a un equipo de usuario UE, reportar la calidad del canal de enlace descendente DL durante un procedimiento de acceso aleatorio. Mientras que el documento D1 se refiere de manera general al procedimiento de acceso aleatorio mencionando de manera vaga una posibilidad para evaluar la calidad del enlace descendente, pero sin especificar ninguna particularidad al respecto.

En cuanto a la comparación realizada, en el examen se indica que la característica del método relacionada con: *(...) recibir (810), desde el nodo de red, un primer indicador (...)*, está afectada porque el documento D1 señala que cuando el dispositivo terminal necesita iniciar un procedimiento de acceso aleatorio, puede evaluar la calidad del enlace descendente actual. Esto claramente no corresponde a la materia reclamada en la presente invención, toda vez que en D1 no se describe el paso de recibir desde un nodo de red un indicador, ni se señala nada relacionado con el nodo de red. D1 tampoco menciona la realización del reporte en un mensaje particular tal como un mensaje Msg3.

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Página 6 de 14

Solicitud No. NC2021/0000525
Respuesta Acción Oficial Art 45
7 de noviembre de 2023

De hecho, en el documento D1 se utiliza un valor de calidad del enlace iniciado por el acceso aleatorio para determinar si se inicia el procedimiento de acceso aleatorio de 2 pasos o de lo contrario, se inicia un procedimiento de acceso aleatorio de 4 pasos. Esto no corresponde en absoluto a que el terminal (UE) reciba un indicador del nodo de red de que el UE puede tener que informar la calidad del canal DL en el Msg3 del procedimiento RA.

Así mismo, el documento D1 tampoco describe ninguno de los pasos y características especificadas en las reivindicaciones independientes. Así, por ejemplo, no describe el paso (850), relacionado con recibir una respuesta de RA, el paso (860) para determinar si el mensaje se incluye en un informe de calidad, o el paso (870) relacionado con transmitir el mensaje particular al nodo de red.

No obstante, los argumentos anteriores, se modificó el pliego reivindicatorio, para incluir en la nueva reivindicación independiente 1, los demás pasos relacionados con el procedimiento para que un equipo de usuario reporte la calidad del canal de enlace descendente, específicamente los pasos (850) y (860) que tal como se menciona más arriba, no están afectados por las enseñanzas del documento D1. Adicionalmente, se modificó la reivindicación para especificar que el mensaje con el informe de calidad es un mensaje 3 Msg3, y que la red de acceso de radio RAN es una red de Evolución a Largo Plazo (LAN).

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.

Reivindicación independiente 8 (anterior 12)

Las objeciones presentadas en contra de la novedad de la materia reclamada en la anterior reivindicación 12 (**nueva reivindicación 8**), son similares a las presentadas en contra de

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Página 7 de 14

Solicitud No. NC2021/0000525

Respuesta Acción Oficial Art 45

7 de noviembre de 2023

la reivindicación 1. Por tal motivo, los argumentos presentados a favor de la novedad de la reivindicación 1, aplican de igual manera a la presente reivindicación. Sin embargo, en este caso se deben hacer un par de anotaciones.

En primer lugar, cabe anotar que la reivindicación afectada (anterior reivindicación 12), se refiere a un método para un nodo de red, mientras que las acciones relacionadas en D1 se refieren a un método implementado en un terminal de acceso, por lo cual no son comparables.

Las reivindicaciones dependientes especifican algunos de los pasos característicos llevados a cabo por el nodo de red, tal como el paso (940) relacionado con transmitir al UE una respuesta RA, o el paso (950) relacionado con recibir desde el UE el mensaje con el informe de calidad. Este esquema de comunicaciones NO se presenta en el documento D1, por lo cual esta anterioridad tampoco afecta a ninguna de las características reclamadas en las reivindicaciones dependientes.

Sin embargo, se modificó el pliego reivindicatorio para unificar las principales características del método para un nodo de red, en la nueva reivindicación 8, con lo cual se mejora la claridad y la concisión de la materia reclamada. Las modificaciones realizadas y el sustento de las mismas se explican en el aparte 1.2 del presente memorial.

2.2. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

De acuerdo con el examen de nivel inventivo realizado, la materia reclamada en la **anterior reivindicación dependiente 7** se considera obvia, por cuanto la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir un tamaño de bloque de transporte (TBS), donde el informe de calidad de canal DL se incluye dependiendo si el TBS es lo suficientemente grande para transmitir el informe de calidad del canal de DL, o el TBS está por encima de un umbral predeterminado del documento D2 en el método de D1, para

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Página 8 de 14

Solicitud No. NC2021/0000525

Respuesta Acción Oficial Art 45

7 de noviembre de 2023

así llegar al objeto de la reivindicación 7. La **anterior reivindicación dependiente 16** se consideró obvia, por las mismas razones anteriores.

Al respecto, se puede mencionar lo siguiente:

- Se afirma que la diferencia que existe entre el documento D1 y la materia reclamada en las reivindicaciones 7 y 16, *consiste en que la invención incluye un tamaño de bloque de transporte (TBS), donde el informe de calidad de canal DL se incluye dependiendo si el TBS es lo suficientemente grande para transmitir el informe de calidad del canal de DL, o el TBS está por encima de un umbral predeterminado*. Sin embargo, esto no es cierto toda vez que como es bien sabido, una reivindicación dependiente es aquella que hace referencia a una reivindicación anterior y contienen todas las características de aquella. En este caso, la reivindicación 7 depende de la reivindicación 1, y la reivindicación 16, de la reivindicación 12, las cuales como se demostró en el aparte anterior, presentan diferencias marcadas con el documento D1, especialmente la relacionadas con el recibir y transmitir un mensaje que incluye un informe de calidad del canal DL.
- En el examen se menciona que: *No se evidencia un efecto técnico asociado a incluir un tamaño de bloque de transporte (TBS)*, sin embargo, esta característica si presenta un efecto técnico, toda vez que un UE puede determinar si informa la calidad del canal en el Msg3 basándose en el resultado de comparar el TBS seleccionado por el UE, entre el conjunto de tamaños de TB permitidos indicados por el eNB. Esto como tal, facilitaría configuraciones separadas y/o diferentes para informes de CSI para casos EDT (descripción, página 18 líneas 16 a 22).
- El documento D2 se refiere a una estación móvil en la que el TBS notificado a la estación base de radio, se convierte de forma constante en un valor máximo de un rango de su TBS, ya que la calidad de transmisión del enlace descendente es suficientemente alta. Esto difiere de la materia relacionada en las reivindicaciones 7 y 16, pues estas se

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Página 9 de 14

Solicitud No. NC2021/0000525

Respuesta Acción Oficial Art 45

7 de noviembre de 2023

refieren es al paso de determinar, si incluir un informe de calidad del canal DL, basado en el tamaño del bloque de transporte TBS. Claramente, el documento D2 no menciona el informe de calidad del canal y mucho menos si la inclusión de este informe se puede tomar en base al tamaño del TBS.

De esta forma, es claro que no se puede derivar de manera obvia, la materia reclamada en las reivindicaciones 7 y 16, por cuanto ninguno de los documento previos mencionados, enseñan por sí mismos o en combinación, una forma como un UE puede determinar si informa la calidad del canal en el Msg3 basándose en el resultado de comparar el TBS seleccionado por el UE, entre el conjunto de tamaños de TB permitidos indicados por el eNB, por lo cual, las reivindicaciones mencionadas cumplen con el requisito de nivel inventivo establecido en el Artículo 18 de la Decisión 486.

En conclusión, las nuevas reivindicaciones 1 a 15 cumplen con los requisitos 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 y por consiguiente solicitamos respetuosamente que se tengan por cumplidos los requisitos de patentabilidad.

3. Conclusiones

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

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Página 10 de 14

Solicitud No. NC2021/0000525

Respuesta Acción Oficial Art 45

7 de noviembre de 2023

4. 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 1 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.

5. Anexos:

- I. Capítulo reivindicatorio modificado 1 – 15.
- II. Recibo de pago No.23-224949 correspondiente a la modificación realizada a las reivindicaciones conforme la resolución de pago de tasas numeral 1.1.1.3.1.8.

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Pagina 11 de 14

Solicitud No. NC2021/0000525

Respuesta Acción Oficial Art 45

7 de noviembre de 2023

6. 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, continuar el trámite de rigor, se realice el estudio del nuevo capítulo reivindicatorio y se emita un nuevo oficio si el examinador lo considera, o de lo contrario solicito sea otorgado el privilegio de invención.

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

C.C. 17'192.062 de Bogotá

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

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Página 12 de 14

Solicitud No. NC2021/0000525

Respuesta Acción Oficial Art 45

7 de noviembre de 2023

REIVINDICACIONES

1. Un método para un equipo de usuario, UE, configurado para proporcionar informes de calidad de canal de enlace descendente, DL, durante un procedimiento de acceso aleatorio, RA, en una celda proporcionada por un nodo de red en una red de acceso de radio de Evolución a Largo Plazo (LTE), RAN, en el que el método comprende:
 - recibir (810), desde el nodo de red, un primer indicador que indica que el UE puede tener que reportar la calidad del canal de DL en un Msg3 del procedimiento de RA;
 - iniciar (830) el procedimiento de RA.
 - recibir (850), desde el nodo de red, una respuesta RA que incluye una concesión de recursos de enlace ascendente para la transmisión del Msg3, en el que la concesión de enlace ascendente indica un tamaño de bloque de transporte (TBS); y
 - determinar (860) si se incluye un informe de calidad del canal DL en el Msg3 basándose en el primer indicador y el contenido de la respuesta RA, en donde se determina (862) que el informe de calidad del canal DL se incluirá cuando el TBS indicado sea lo suficientemente grande como para llevar el informe de calidad del canal DL.
2. El método Da Q e la reivindicación 1, comprende además iniciar (840) mediciones de calidad del canal de DL basándose en el primer indicador.
3. El método de la reivindicación 2, en el que las mediciones de calidad del canal de DL se inician antes de recibir la respuesta de RA.
4. El método de-cualquiera de las reivindicaciones 1-3, caracterizado porque el primer indicador se recibe en una de las siguientes: la difusión del sistema de información en la celda, y la respuesta de RA.
5. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-4, en donde:
 - la respuesta de RA incluye un segundo indicador que indica si el UE debe realizar o no una transmisión de datos temprana, EDT, durante el Msg3; y
 - el informe de calidad del canal de DL es determinado para ser incluido cuando el segundo indicador indica que el UE debe realizar la EDT durante el Msg3.
6. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-5, que comprende además recibir (820), mediante la difusión del sistema de información en la celda, un tercer indicador que

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Página 13 de 14

Solicitud No. NC2021/0000525

Respuesta Acción Oficial Art 45

7 de noviembre de 2023

indica si el nodo de red puede solicitar o no a los UE que realizan un procedimiento de RA en la celda que realicen la transmisión de datos temprana, EDT, durante el Msg3.

7. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-6, que comprende además transmitir (870) el mensaje particular al nodo de red, en el que el Msg3 incluye condicionalmente un informe de calidad de canal de DL basado en el resultado de la determinación.

8. Un método para un nodo de red, configurado para proporcionar una celda en una red de acceso por radio de Evolución a Largo Plazo (LTE), RAN, para permitir informes de calidad de canal de enlace descendente, DL, desde los equipos de usuario, UE, realizando un procedimiento de acceso aleatorio, RA, en la celda, en el que el método comprende:

- transmitir, en la celda, (910) un primer indicador que indica que los UE pueden tener que reportar la calidad del canal de DL en un Msg3 del procedimiento de RA;

- determinar (930) que un UE particular ha iniciado el procedimiento de RA en la celda.

- transmitir (940), al UE particular, una respuesta RA que incluye una concesión de recursos de enlace ascendente para la transmisión del Msg3, en el que la concesión de enlace ascendente indica un tamaño de bloque de transporte (TBS); y

- recibir (950) el Msg3 desde el UE particular, en donde el Msg3 incluye un informe de calidad del canal DL cuando el TBS indicado es lo suficientemente grande para transportar el informe de calidad del canal DL.

9. El método de la reivindicación 8, caracterizado porque el primer indicador se transmite en una de las siguientes: la difusión del sistema de información en la celda, y la respuesta de RA.

10. El método de cualquiera de las reivindicaciones 8-9, en donde:
la respuesta de RA incluye un segundo indicador que indica si el UE debe realizar o no una transmisión de datos temprana, EDT, durante el Msg3; y
el Msg3 incluye el informe de calidad del canal de DL cuando el segundo indicador indica que el UE debe realizar la EDT durante el Msg3.

11. El método de cualquiera de las reivindicaciones 8-10, comprende además transmitir (920), mediante la difusión del sistema de información en la celda, un tercer indicador que

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Pagina 14 de 14

Solicitud No. NC2021/0000525

Respuesta Acción Oficial Art 45

7 de noviembre de 2023

indica si el nodo de red puede solicitar o no a los UE que realizan un procedimiento de RA en la celda que realicen la transmisión de datos temprana, EDT, durante el Msg3.

12. Un equipo de usuario, UE (1010, 1100, 1430) configurado para proporcionar informes de calidad de canal de enlace descendente, DL, durante un procedimiento de acceso aleatorio, RA, en una celda proporcionada por un nodo de red en una red de acceso por radio de Evolución a Largo Plazo (LTE), RAN, el equipo de usuario estando dispuesto además para realizar las operaciones correspondientes a cualquiera de los métodos de las reivindicaciones 1-7.

13. Un medio ejecutable por computador que, cuando son ejecutadas por los circuitos de procesamiento (1020, 1101, 1438) de un equipo de usuario (1010, 1100, 1430), configuran el equipo de usuario para realizar las operaciones correspondientes a cualquiera de los métodos de las reivindicaciones 1-7.

14. Un nodo de red (1060, 1427) configurado para proporcionar una celda en una red de acceso por radio, RAN, y para permitir informes de calidad de canal de enlace descendente, DL, desde los equipos de usuario, UE, el nodo de red estando dispuesto además para realizar las operaciones correspondientes a cualquiera de los métodos de las reivindicaciones 8-11.

15. Un medio que comprende instrucciones ejecutables por computador que, cuando son ejecutadas por los circuitos de procesamiento (1070, 1428) de un nodo de red (1060, 1427), configuran el nodo de red para realizar las operaciones correspondientes a cualquiera de los métodos de las reivindicaciones 8-11.



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: NC2021/0000525
Recibo: 23-224949
Fecha: 02/11/2023

HUMBERTO RUBIO CAMACHO
CC: 17.192.062
Pago PSE No: 889679
CUS: 254938133

Patente PCT
INFORMES DE CALIDAD DE CANAL EN LTE-M

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