

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

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

Doctora

OLGA ROSA GONZALEZ FONSECA

Directora Nuevas Creaciones (E)

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E. S. D.

REF.	Expediente No.:	NC2019/0013673
	Patente de Invención:	“MÉTODO Y DISPOSITIVO PARA PERMITIR LA TRANSMISIÓN DE BSR/SR EN CANALES LÓGICOS DE ALTA PRIORIDAD Y RETARDO”.
	PCT:	PCT/EP2018/061630
	Solicitante:	TELEFONAKTIEBOLAGET L M ERICSSON (PUBL)

**RESPUESTA A REQUERIMIENTO OFICIO NO. 13345 DE 25 DE AGOSTO DE 2022,
NOTIFICADO EL 26 DE AGOSTO DE 2022, CON VENCIMIENTO PARA
RESPUESTA EL 5 DE ENERO 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.13345, notificado por fijación en lista el 26 de agosto de 2022, y cuya solicitud de prorroga fue presentada el 22 de noviembre de 2022, 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 al mismo de la siguiente forma:

1. De la solicitud de Patente

1.1. Reivindicaciones

Con el ánimo de superar las objeciones contenidas en el informe de examen de patentabilidad y teniendo en cuenta las observaciones del Examinador me permito presentar un nuevo capítulo reivindicatorio modificado, que reemplaza en su totalidad el capítulo reivindicatorio

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Página 2 de 11

Solicitud No. NC2019/0013673

Respuesta Acción Oficial Art 45

Enero 4 de 2023

presentado el 1 de junio de 2022. El capítulo reivindicatorio modificado adjunto contiene las reivindicaciones 1 a 16, 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, así como las características técnicas que se desean proteger y que distinguen la invención, cumpliendo con lo establecido en el artículo 30 de Decisión 486. Así entonces, se han realizado, entre otros, los siguientes cambios:

- La reivindicación 1 fue reestructurada y ahora reclama también la materia que se encontraba en las reivindicaciones 4, 10 y 11 del capítulo reivindicatorio aportado el 1 de junio de 2022, quedando esta de la siguiente manera:

1. *Un método para un dispositivo de comunicación (1) en una red de radio, que comprende:*

realizar una primera transmisión, en un primer intervalo de tiempo (TS1) de una duración de primer intervalo de tiempo, que comprende transmitir un informe de estado de memoria intermedia, BSR, para una pluralidad de canales lógicos (302), en donde la primera transmisión transmite el BSR (308) incluyendo el tamaño de la memoria intermedia de una carga útil para el primer canal lógico (LCH a) junto con los datos de la carga útil del segundo canal lógico (LCH b) en el primer intervalo de tiempo (TS1), y transmitiendo el SR para el primer canal lógico (LCH a) en el segundo intervalo de tiempo (TS2);

determinar que un flujo de tráfico relacionado con un primer canal lógico de la pluralidad de canales lógicos requiere una configuración de segundo intervalo de tiempo con una duración de segundo intervalo de tiempo;

realizar la segunda transmisión, en un segundo intervalo de tiempo (TS2) de una segunda duración de intervalo, que comprende transmitir una Solicitud de Programación, SR, para el primer canal lógico de la pluralidad de canales lógicos.

en donde la duración del segundo intervalo de tiempo es más corta que la duración del primer intervalo de tiempo, y

en donde la segunda transmisión comprende además:

transmitir, en uno o más intervalos de tiempo adicionales de la segunda duración, uno o más SR para uno o más canales lógicos de la primera parte de la pluralidad de canales lógicos; y

establecer un temporizador de una duración durante la cual se prohíbe cualquier BSR o SR adicional para uno o más canales lógicos después de que haya finalizado la segunda transmisión.

- Las reivindicaciones 10 y 11 se suprimen.
- La numeración de las demás reivindicaciones se ajusta, pero la materia se conserva.

Valga anotar que las modificaciones efectuadas en el nuevo capítulo reivindicatorio cumplen a cabalidad con lo estipulado en el artículo 34 de la Decisión 486, ya que estas de ninguna manera implican una ampliación de la protección correspondiente a la divulgación contenida en la solicitud original.

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Página 3 de 11

Solicitud No. NC2019/0013673

Respuesta Acción Oficial Art 45

Enero 4 de 2023

2. Determinación del Estado de la Técnica

El Examinador concluye que consultadas las fuentes de información con las que se cuenta hasta la fecha 5 de mayo de 2017, se encontró el documento relacionado a continuación:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US20120069805	1 a 3, 5, 6, 8, 10, 11 y 13 a 16	Nivel inventivo
D2	US20120039263	1	Nivel inventivo

El solicitante y el suscrito están en desacuerdo con la conclusión del Examinador sobre los documentos que anticipan el objeto de la presente solicitud en cuanto al nivel inventivo, por los argumentos que me permito señalar a continuación:

La solicitud en estudio plantea un método para un dispositivo de comunicación en una red de radio, donde el método comprende una etapa de realizar una primera transmisión, en un primer intervalo de tiempo de una primera duración, que comprende transmitir un primer Informe de Estado de Memoria Intermedia, BSR o una primera solicitud de programación SR, para uno o más canales lógicos; y una etapa de realizar una segunda transmisión, en un segundo intervalo de tiempo de una segunda duración, que comprende transmitir un segundo BSR o un segundo SR, para al menos una primera parte del uno o más canales lógicos.

La Solicitud proporciona de manera ventajosa una estrategia de transmisión más confiable y eficiente en el tiempo lo cual es deseable para servicios de alta prioridad o aplicaciones sensibles al retardo como las que se utilizan para llamadas de emergencia, por ejemplo.

Por el contrario, D1 describe métodos para transmitir un informe de estado de la memoria intermedia (BSR) en un sistema de comunicaciones móviles, más particularmente a la definición de reglas para activar, generar y transmitir informes de estado de la memoria intermedia (...), en tanto D1 no divulga, describe o sugiere las características de las transmisiones reivindicadas en la solicitud, ya que no muestra que el canal lógico realiza la primera transmisión transmitiendo el BSR (308) incluyendo el tamaño de la memoria intermedia de una carga útil para el primer canal lógico (LCH a) junto con los datos de la carga útil del segundo canal lógico (LCH b) en el primer intervalo de tiempo (TS1).

Más aún, **D1** tampoco revela que en la segunda transmisión se transmite, en uno o más intervalos de tiempo adicionales de la segunda duración, uno o más SR para uno o más canales lógicos de la primera parte de la pluralidad de canales lógicos; y

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Página 4 de 11

Solicitud No. NC2019/0013673

Respuesta Acción Oficial Art 45

Enero 4 de 2023

Se establece un temporizador de una duración durante la cual se prohíbe cualquier BSR o SR adicional para uno o más canales lógicos después de que haya finalizado la segunda transmisión.

Y a pesar de que D1 efectivamente divulga un temporizador, el manejo de este temporizador es esencialmente diferente al de la solicitud de mi representada ya que en D1, no hay ningún temporizador que prohíba la transmisión de un BSR/SR adicional. Además, no se divulga que este temporizador se establezca después de transmitir un BSR/SR al menos dos veces en intervalos de tiempo de la segunda duración.

Las ventajas de hacerlo se indican en la especificación "se cambia la condición para iniciar/reiniciar un temporizador como logicalChannelSR-ProhibitTimer, que prohíbe la transmisión BSR/SR durante la ejecución del temporizador, de modo que el dispositivo de comunicación, como el UE, tiene permitido transmitir BSR/SR más de 1 vez para el mismo canal lógico o un subconjunto de ellos, antes de que se inicie un temporizador de prohibición. Por escenarios, se mejora la ganancia de diversidad de transmisión SR/BSR para URLLC y se mejora la cobertura de transmisión BSR/BSR para URLLC".

Ahora, sobre la argumentación del señor Examinador sobre que una persona normalmente versada en la materia estaría motivada a llegar al objeto de la reivindicación 1 con el uso de las enseñanzas de D2 en D1, me permito indicar que D2 no remedia de ninguna manera las deficiencias de D1 ya que este no sugiere ni describe la transmisión del BSR incluyendo el tamaño de la memoria intermedia de una carga útil para el primer canal lógico (LCH a) junto con los datos de la carga útil del segundo canal lógico (LCH b) en el primer intervalo de tiempo (TS1), ni la transmisión del SR para el primer canal lógico (LCH a) en el segundo intervalo de tiempo (TS2); y mucho menos enseña que en la segunda se transmisión se transmite, en uno o más intervalos de tiempo adicionales de la segunda duración, uno o más SR para uno o más canales lógicos de la primera parte de la pluralidad de canales lógicos; y se establece un temporizador de una duración durante la cual se prohíbe cualquier BSR o SR adicional para uno o más canales lógicos después de que haya finalizado la segunda transmisión.

En otras palabras, el arte citado por el Examinador no es suficiente para devaluar el nivel inventivo que presenta la solicitud de mi representada. Es más, de acuerdo con el MAP, para que pueda negarse la existencia de nivel inventivo, es necesario no solamente que la combinación de las enseñanzas pueda hacerse, sino también que exista una sugerencia o razón tal, que lleve a la persona medianamente versada en la materia a combinar las enseñanzas de los documentos, y en el presente caso dadas las evidentes diferencias encontradas entre la materia reclamada frente al arte previo y que se discutieron en los párrafos anteriores, no hay sugerencia alguna en cuanto al efecto técnico generado por la invención, es más, no hay ni

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Página 5 de 11

Solicitud No. NC2019/0013673

Respuesta Acción Oficial Art 45

Enero 4 de 2023

siquiera una identificación del problema técnico que mi representada desea solucionar con su invención.

Ahora bien, para la fecha de la prioridad aquí reclamada, la cuestión no es si algunos de los elementos reclamados se encuentran en el estado de la técnica sino si la persona medianamente versada en la materia, contando con el conocimiento aportado por D1 y D2 y sus conocimientos generales del estado del arte, mas no de la invención misma, derivaría de manera obvia las características diferenciadoras y los efectos técnicos logrados. Como esto no es posible y no hay afectación real en el requisito de nivel inventivo, la materia contenida en las reivindicaciones presentadas junto con esta respuesta 1 - 14 cumplen con los requisitos de patentabilidad, tal como se define en la Decisión 486 y como se explica detalladamente en el Manual Andino y la Guía para Examinadores de la SIC.

3. Conclusiones

Con las modificaciones introducidas y los argumentos presentados 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.

4. Pago de Tasas

En relación con el número de reivindicaciones, atentamente nos permitimos manifestar que no se adjunta pago de tasa por reivindicaciones adicionales, toda vez que el nuevo capítulo reivindicatorio tiene un menor número de cláusulas que el presentado anteriormente y es, en esencia, una limitación al anterior pliego reivindicatorio.

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 66173 de 2022.

No se adjunta pago por nuevo examen de patentabilidad teniendo en cuenta que la modificación realizada al capítulo reivindicatorio no contiene materia nueva, no estudiada previamente, es decir, no sería objeto de nueva búsqueda y estudio. Advirtiéndole que, si el Examinador considera que debe realizarse una nueva búsqueda y estudio que amerite el pago de la tasa respectiva, solicitamos respetuosamente que conforme lo establecido en el artículo 17 de la Ley 1437 de 2011 o la norma que la modifique, la Dirección de Nuevas Creaciones sea requerido el pago de la tasa para un nuevo examen de patentabilidad.

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Página 6 de 11

Solicitud No. NC2019/0013673

Respuesta Acción Oficial Art 45

Enero 4 de 2023

5. **Anexo:**

- i. Nuevo capítulo reivindicatorio que contiene catorce reivindicaciones (1-14).
- ii. Recibo de pago No. 23140453 correspondiente a la modificación a las reivindicaciones.

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, 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 un segundo 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

mail@rubiolawyers.com

C.C. 17'192.062 de Bogotá

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Página 7 de 11

Solicitud No. NC2019/0013673

Respuesta Acción Oficial Art 45

Enero 4 de 2023

REIVINDICACIONES

1. Un método para un dispositivo de comunicación (1) en una red de radio, que comprende:

realizar una primera transmisión, en un primer intervalo de tiempo (TS1) de una duración de primer intervalo de tiempo, que comprende transmitir un informe de estado de memoria intermedia, BSR, para una pluralidad de canales lógicos (302), en donde la primera transmisión transmite el BSR (308) incluyendo el tamaño de la memoria intermedia de una carga útil para el primer canal lógico (LCH a) junto con los datos de la carga útil del segundo canal lógico (LCH b) en el primer intervalo de tiempo (TS1), y transmitiendo el SR para el primer canal lógico (LCH a) en el segundo intervalo de tiempo (TS2);

determinar que un flujo de tráfico relacionado con un primer canal lógico de la pluralidad de canales lógicos requiere una configuración de segundo intervalo de tiempo con una duración de segundo intervalo de tiempo;

realizar la segunda transmisión, en un segundo intervalo de tiempo (TS2) de una segunda duración de intervalo, que comprende transmitir una Solicitud de Programación, SR, para el primer canal lógico de la pluralidad de canales lógicos.

en donde la duración del segundo intervalo de tiempo es más corta que la duración del primer intervalo de tiempo, y

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Página 8 de 11

Solicitud No. NC2019/0013673

Respuesta Acción Oficial Art 45

Enero 4 de 2023

en donde la segunda transmisión comprende además:

transmitir, en uno o más intervalos de tiempo adicionales de la segunda duración, uno o más SR para uno o más canales lógicos de la primera parte de la pluralidad de canales lógicos; y establecer un temporizador de una duración durante la cual se prohíbe cualquier BSR o SR adicional para uno o más canales lógicos después de que haya finalizado la segunda transmisión.

2. El método de la reivindicación 1, en el que la primera transmisión se realiza en una primera porción (FR1) de una banda de frecuencia, y la segunda transmisión se realiza en una segunda porción (FR2) de la banda de frecuencia.
3. El método de la reivindicación 1, que además comprende:
 - recibir un mensaje de concesión de enlace ascendente que comprende la duración del primer intervalo de tiempo para transmitir el BSR;
 - en respuesta a la recepción del mensaje de concesión de enlace ascendente para transmitir el BSR: transmitir el BSR en función de la prioridad para la pluralidad de canales lógicos, si la duración de intervalo requerida coincide con la duración de intervalo de tiempo comprendida en el mensaje de concesión de enlace ascendente;
 - en respuesta a la recepción del mensaje de concesión del enlace ascendente para transmitir el SR: transmitir el SR (310) en función de la prioridad para al menos la parte de la pluralidad de

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Página 9 de 11

Solicitud No. NC2019/0013673

Respuesta Acción Oficial Art 45

Enero 4 de 2023

canales lógico (302), si la duración del intervalo de tiempo requerida coincide con la duración del intervalo de tiempo comprendido en el mensaje de concesión del enlace ascendente.

4. El método de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque además comprende determinar que un primer canal lógico (LCH a) tiene mayor prioridad que un segundo canal lógico (LCH b);
5. El método de la reivindicación anterior, que comprende, además: después de realizar la primera transmisión y después de realizar la segunda transmisión, iniciar un temporizador, mientras tanto, su tiempo de ejecución, cualquier envío adicional de BSR (316) y / o SR (318, 320) para el primer canal lógico (LCH a) está prohibido, por ejemplo, durante un tiempo configurado.
6. El método de conformidad con la reivindicación 4, además comprende: después de realizar la primera transmisión y después de realizar repetidamente la segunda transmisión, durante un número preconfigurado de veces, iniciar un temporizador, mientras que en su tiempo de ejecución está prohibido cualquier envío adicional de BSR y / o SR para el primer canal lógico (LCH a), por ejemplo, para tiempo configurado.

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Pagina 10 de 11

Solicitud No. NC2019/0013673

Respuesta Acción Oficial Art 45

Enero 4 de 2023

7. El método de cualquiera de las reivindicaciones anteriores de 4-6, que comprende, además:
recibir una concesión de enlace ascendente, y
enviar la carga útil del primer canal lógico (LCH a) en la segunda porción (FR2) de la banda con intervalos de tiempo que tienen la duración del segundo intervalo de tiempo.
8. El método de la reivindicación anterior, en el que la concesión de enlace ascendente es indicativa de un recurso de transmisión PUSCH.
9. El método de la reivindicación anterior, en el que la segunda duración es de 0,25 milisegundos y la primera duración es de 1 milisegundo.
10. El método de la reivindicación 1 o 2, en el que la red de radio es una nueva red de radio, NR, en la que el dispositivo de comunicación opera en intervalos de tiempo de la primera duración en una primera porción de una banda y también opera en intervalos de tiempo de la segunda duración en una segunda porción de la banda en donde la primera porción y la segunda porción son diferentes.
11. El método de cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la red de radio es una red de evolución a largo plazo, LTE, en la que el dispositivo de comunicación opera en intervalos de tiempo

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Pagina 11 de 11

Solicitud No. NC2019/0013673

Respuesta Acción Oficial Art 45

Enero 4 de 2023

de la primera duración en una primera porción de una banda y también opera en los períodos de tiempo de la segunda duración en una segunda ranura de la banda, en donde la primera porción y la segunda porción son diferentes.

12. El método de cualquiera de las reivindicaciones precedentes, que comprende, además:
preconfigurar una lista de uno o más canales lógicos (LCH a) de la primera parte de la pluralidad de canales lógicos a través del control de recursos de radio, RRC, señalización.
13. Un dispositivo de comunicación (1) adaptado para realizar el método de cualquiera de las reivindicaciones 1-12.
14. Un medio de almacenamiento legible por computador que almacena instrucciones legibles por computador, que comprende instrucciones que, cuando se ejecutan en al menos un procesador, hacen que al menos un procesador lleve a cabo el método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1-13.



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: NC2019/0013673
Recibo: 23-140453
Fecha: 04/01/2023

HUMBERTO RUBIO CAMACHO
CC: 17.192.062
Pago PSE No: 781456
CUS: 1848276187

Patente PCT

MÉTODO Y DISPOSITIVO PARA PERMITIR LA TRANSMISIÓN DE BSR/SR EN CANALES LÓGICOS DE ALTA PRIORIDAD Y RETARDO

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