

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2603 de 21 de febrero de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0001827

Señores

QUALCOMM INCORPORATED

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “MÉTODOS Y APARATOS DE AJUSTE DE RETROCESO PARA DIFERENTES NIVELES DE PRIORIDAD”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2018/047198

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 21 de agosto de 2018.

PRIORIDAD: 21/08/2017, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/548,29120/08/2018, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 16/105,750

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Modificaciones presentadas

Revisada la modificación a la solicitud objeto de estudio, la cual fue radicada el 17 de diciembre de 2022 bajo el número NC2020/0001827, y teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, esta oficina no acepta las modificaciones presentadas por no cumplir con el pago de la tasa correspondiente.

2. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de mejorar la tecnología NR para cumplir con la demanda creciente de acceso por banda ancha móvil.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un método que incluye recibir, de un equipo de usuario, una solicitud de acceso aleatorio que incluye información que identifica un tipo de un evento de acceso aleatorio que se invoca, identificar uno o más parámetros asociados a un intervalo de retroceso que se debe observar en el equipo de usuario en función, al menos en parte, de una prioridad asociada al tipo del evento de acceso aleatorio, y transmitir, al equipo de usuario, una respuesta de acceso aleatorio que incluye el uno o más parámetros identificados.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 19 de febrero de 2020.

4. De la solicitud de patente

4.1. Título

De conformidad con el literal d) del artículo 27 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, el nombre de la invención de que se trata deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía.

Oficio N° 2603 de 21 de febrero de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0001827

Analizado el título modificado en el escrito radicado bajo el N° NC2020/0001827 el 17 de diciembre de 2022 y teniendo en cuenta el objeto de la solicitud, esta oficina acepta el siguiente título: “MÉTODOS Y APARATOS DE AJUSTE DE RETROCESO PARA DIFERENTES NIVELES DE PRIORIDAD”.

4.2. Reivindicaciones

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

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)"

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

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

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 21 de agosto de 2017, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	US20130040597	"System and method for applying extended accessing barring in wireless communication system"	14 de febrero de 2013
D2	EP2706809	"User equipment and method for managing backoff time in the user equipment"	12 de marzo de 2014
D3	US2009129404	"Differentiation for bandwidth request contention"	21 de mayo de 2009

D1¹ divulga un sistema y un método que emplea la restricción de acceso extendida (EAB) cuando un dispositivo de comunicación de tipo de máquina (MTC) realiza un intento de acceder a un nodo B evolucionado (eNB) en un sistema de comunicación inalámbrica (...) (Resumen).

D2² divulga un método para controlar eficientemente un dispositivo MTC que intenta un acceso tolerante al retardo en un sistema 3GPP (...) (Resumen).

¹<https://patents.google.com/patent/US20130040597A1/en?q=US2013040597>

²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?I1=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20140312&CC=EP&NR=2706809A2&KC=A2

Oficio N° 2603 de 21 de febrero de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0001827

D3³ divulga un método y un aparato para la diferenciación de contención de ancho de banda que comprende: determinar un tipo de servicio de una solicitud de ancho de banda, establecer una prioridad de la solicitud de ancho de banda en función del tipo de servicio determinado y proporcionar diferenciación de contención en función de la prioridad establecida (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

6.1. Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2020/0001827 del 19 de febrero de 2020) refiere a: *“Un método para comunicaciones inalámbricas por medio de una estación base, en donde el método comprende: (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Configurar un equipo de usuario con parámetros de ajuste de retroceso para uno o más niveles de prioridad para solicitudes de acceso aleatorio.	Si el UE es un UE que no es MTC o un dispositivo MTC con acceso de alta prioridad, el UE comprueba si el RAR recibido incluye retroceso de tipo 1 en el paso (605). (Párr. 0142).
Recibir, del equipo de usuario, una solicitud de acceso aleatorio.	(...) El UE intenta realizar el establecimiento de la conexión RRC a través del procedimiento de acceso aleatorio en el paso (525). (Párr. 0115).
Y transmitir, al equipo de usuario, una respuesta de acceso aleatorio que incluye un intervalo de retroceso base para modificar un intervalo de retroceso en el equipo de usuario en función de la prioridad de la solicitud de acceso aleatorio.	Si el eNB (403) recibe el Preámbulo, el eNB (403) transmite un mensaje de Respuesta de Acceso Aleatorio (RAR) al UE (401) en el paso (423). El mensaje RAR puede incluir el índice del Preámbulo recibido y la asignación de recursos, valor de retroceso valor Tipo 1 y valor de retroceso Tipo 2. (Párr. 0094). El retroceso de tipo 1 se aplica a un UE que no es MTC y no a un dispositivo MTC. El retroceso de tipo 2 se aplica a los UE que comparten una propiedad específica (...). (Párr. 0095).

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

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 2: (...) Se requiere diferenciar un intento de acceso con alta prioridad de un intento de acceso general o de un acceso con menor prioridad (Párr. 0071).

³<https://patents.google.com/patent/US20090129404A1/en?q=US2009129404>



Oficio N° 2603 de 21 de febrero de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0001827

- Reivindicación 4: Un bit T (733) indica si un byte correspondiente está relacionado con el retroceso de Tipo 2 (Párr. 0159). Un factor de escala (735) es un valor que se combina con un indicador de retroceso y define el retroceso Tipo 2 final (Párr. 0160).
- Reivindicación 5: (...) Se requiere diferenciar un intento de acceso con alta prioridad de un intento de acceso general o de un acceso con menor prioridad (Párr. 0071). Un factor de escala (735) es un valor que se combina con un indicador de retroceso y define el retroceso Tipo 2 final (Párr. 0160).
- Reivindicación 7: (...) El mensaje RAR puede incluir el índice del Preámbulo recibido y la asignación de recursos, valor de retroceso valor Tipo 1 y valor de retroceso Tipo 2 (Párr. 0094). Si el UE es un UE que no es MTC o un dispositivo MTC con acceso de alta prioridad, el UE comprueba si el RAR recibido incluye retroceso de tipo 1 en el paso (605) (Párr. 0142).
- Reivindicación 8: (...) El mensaje RAR puede incluir el índice del Preámbulo recibido y la asignación de recursos, valor de retroceso valor Tipo 1 y valor de retroceso Tipo 2 (Párr. 0094). Si el UE es un UE que no es MTC o un dispositivo MTC con acceso de alta prioridad, el UE comprueba si el RAR recibido incluye retroceso de tipo 1 en el paso (605) (Párr. 0142). (...) Los dispositivos MTC pueden emplear señalización mo, por ejemplo, para el campo EstablishmentCause (Párr. 0131).

Las reivindicaciones dependientes 2, 4, 5, 7 y 8 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 9 (NC2020/0001827 del 19 de febrero de 2020) refiere a: *“Un método para comunicaciones inalámbricas por medio de un equipo de usuario, en donde el método comprende: (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Tabla 2. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Recibir, de una estación base, información de configuración que incluye parámetros de ajuste de retroceso para uno o más niveles de prioridad para solicitudes de acceso aleatorio.	(...) Emplear el procedimiento EAB de acuerdo con el establecimiento de un Bloque de información del sistema (SIB) transmitido desde un Nodo B evolucionado (eNB). (Párr. 0017). Si el UE es un UE que no es MTC o un dispositivo MTC con acceso de alta prioridad, el UE comprueba si el RAR recibido incluye retroceso de tipo 1 en el paso (605). (Párr. 0142).
Transmitir, a la estación base, una solicitud de acceso aleatorio.	(...) Los UE transmiten simultáneamente solicitudes de acceso al eNB (...). (Párr. 0007). (...) El UE intenta realizar el establecimiento de la conexión RRC a través del procedimiento de acceso aleatorio en el paso (525). (Párr. 0115).
Recibir, de la estación base, una respuesta de acceso aleatorio que incluye un intervalo de retroceso base.	(...) El eNB (403) transmite un mensaje de Respuesta de Acceso Aleatorio (RAR) al UE (401) en el paso (423). El mensaje RAR puede incluir el índice del Preámbulo recibido y la asignación de recursos, retroceso Tipo 1 y retroceso Tipo 2 valor. (Párr. 0094).



Oficio N° 2603 de 21 de febrero de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0001827

Y en función de un parámetro de ajuste de retroceso asociado a una prioridad de la solicitud de acceso aleatorio y el intervalo de retroceso base, determinar un intervalo de retroceso que define una cantidad de tiempo para esperar hasta retransmitir la solicitud de acceso aleatorio.	Si el eNB (403) recibe el Preámbulo, el eNB (403) transmite un mensaje de Respuesta de Acceso Aleatorio (RAR) al UE (401) en el paso (423). El mensaje RAR puede incluir el índice del Preámbulo recibido y la asignación de recursos, valor de retroceso valor Tipo 1 y valor de retroceso Tipo 2. (Párr. 0094). El retroceso de tipo 1 se aplica a un UE que no es MTC y no a un dispositivo MTC. El retroceso de tipo 2 se aplica a los UE que comparten una propiedad específica (...). (Párr. 0095).
---	--

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 9 no es nueva.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 11: Un bit T (733) indica si un byte correspondiente está relacionado con el retroceso de Tipo 2 (Párr. 0159). Un factor de escala (735) es un valor que se combina con un indicador de retroceso y define el retroceso Tipo 2 final (Párr. 0160).
- Reivindicación 12: (...) Se requiere diferenciar un intento de acceso con alta prioridad de un intento de acceso general o de un acceso con menor prioridad (Párr. 0071). Un bit T (733) indica si un byte correspondiente está relacionado con el retroceso de Tipo 2 (Párr. 0159). Un factor de escala (735) es un valor que se combina con un indicador de retroceso y define el retroceso Tipo 2 final (Párr. 0160).
- Reivindicación 13: Se requiere diferenciar un intento de acceso con alta prioridad de un intento de acceso general o de un acceso con menor prioridad (Párr. 0071). Un factor de escala (735) es un valor que se combina con un indicador de retroceso y define el retroceso Tipo 2 final (Párr. 0160).
- Reivindicación 14: Un bit T (733) indica si un byte correspondiente está relacionado con el retroceso de Tipo 2 (Párr. 0159). Un factor de escala (735) es un valor que se combina con un indicador de retroceso y define el retroceso Tipo 2 final (Párr. 0160).
- Reivindicación 15: (...) El mensaje RAR puede incluir el índice del Preámbulo recibido y la asignación de recursos, valor de retroceso valor Tipo 1 y valor de retroceso Tipo 2 (Párr. 0094). Si el UE es un UE que no es MTC o un dispositivo MTC con acceso de alta prioridad, el UE comprueba si el RAR recibido incluye retroceso de tipo 1 en el paso (605) (Párr. 0142).
- Reivindicación 17: (...) El mensaje RAR puede incluir el índice del Preámbulo recibido y la asignación de recursos, valor de retroceso valor Tipo 1 y valor de retroceso Tipo 2 (Párr. 0094). Si el UE es un UE que no es MTC o un dispositivo MTC con acceso de alta prioridad, el UE comprueba si el RAR recibido incluye retroceso de tipo 1 en el paso (605) (Párr. 0142).
- Reivindicación 18: (...) El mensaje RAR puede incluir el índice del Preámbulo recibido y la asignación de recursos, valor de retroceso valor Tipo 1 y valor de retroceso Tipo 2 (Párr. 0094). Si el UE es un UE que no es MTC o un dispositivo MTC con acceso de alta prioridad, el UE comprueba si el RAR recibido incluye retroceso de tipo 1 en el paso (605) (Párr. 0142). (...) Los dispositivos MTC pueden emplear señalización mo, por ejemplo, para el campo EstablishmentCause (Párr. 0131).

Oficio N° 2603 de 21 de febrero de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0001827

Las reivindicaciones dependientes 11 a 15, 17 y 18 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 19 (NC2020/0001827 del 19 de febrero de 2020) refiere a: “*Un aparato para comunicaciones inalámbricas, que comprende: (...)*”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Tabla 3. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Un procesador configurado para.	(...) Un procesador de mensajes de control (830) (...). (Párr. 0168).
Configurar un equipo de usuario con parámetros de ajuste de retroceso para uno o más niveles de prioridad para solicitudes de acceso aleatorio.	Si el UE es un UE que no es MTC o un dispositivo MTC con acceso de alta prioridad, el UE comprueba si el RAR recibido incluye retroceso de tipo 1 en el paso (605). (Párr. 0142).
Recibir, del equipo de usuario, una solicitud de acceso aleatorio.	(...) El UE intenta realizar el establecimiento de la conexión RRC a través del procedimiento de acceso aleatorio en el paso (525). (Párr. 0115).
Y transmitir, al equipo de usuario, una respuesta de acceso aleatorio que incluye un intervalo de retroceso base para modificar un intervalo de retroceso en el equipo de usuario en función de la prioridad de la solicitud de acceso aleatorio.	Si el eNB (403) recibe el Preámbulo, el eNB (403) transmite un mensaje de Respuesta de Acceso Aleatorio (RAR) al UE (401) en el paso (423). El mensaje RAR puede incluir el índice del Preámbulo recibido y la asignación de recursos, valor de retroceso valor Tipo 1 y valor de retroceso Tipo 2. (Párr. 0094). El retroceso de tipo 1 se aplica a un UE que no es MTC y no a un dispositivo MTC. El retroceso de tipo 2 se aplica a los UE que comparten una propiedad específica (...). (Párr. 0095).
Y una memoria.	(...) Lista definida por un proveedor de servicios almacenada en el USIM (...). (Párr. 0057).

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 19 no es nueva.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 20: (...) Se requiere diferenciar un intento de acceso con alta prioridad de un intento de acceso general o de un acceso con menor prioridad (Párr. 0071).
- Reivindicación 21: Un bit T (733) indica si un byte correspondiente está relacionado con el retroceso de Tipo 2 (Párr. 0159). Un factor de escala (735) es un valor que se combina con un indicador de retroceso y define el retroceso Tipo 2 final (Párr. 0160).
- Reivindicación 22: (...) Se requiere diferenciar un intento de acceso con alta prioridad de un intento de acceso general o de un acceso con menor prioridad (Párr. 0071). Un factor de escala (735) es un valor que se combina con un indicador de retroceso y define el retroceso Tipo 2 final (Párr. 0160).
- Reivindicación 24: (...) El mensaje RAR puede incluir el índice del Preámbulo recibido y la asignación de recursos, valor de retroceso valor Tipo 1 y valor de retroceso Tipo 2 (Párr. 0094). Si el UE es un UE que no es MTC o un dispositivo MTC con acceso de alta

Oficio N° 2603 de 21 de febrero de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0001827

prioridad, el UE comprueba si el RAR recibido incluye retroceso de tipo 1 en el paso (605) (Párr. 0142).

- Reivindicación 25: (...) El mensaje RAR puede incluir el índice del Preámbulo recibido y la asignación de recursos, valor de retroceso valor Tipo 1 y valor de retroceso Tipo 2 (Párr. 0094). Si el UE es un UE que no es MTC o un dispositivo MTC con acceso de alta prioridad, el UE comprueba si el RAR recibido incluye retroceso de tipo 1 en el paso (605) (Párr. 0142). (...) Los dispositivos MTC pueden emplear señalización mo, por ejemplo, para el campo EstablishmentCause (Párr. 0131).

Las reivindicaciones dependientes 20 a 22, 24 y 25 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 26 (NC2020/0001827 del 19 de febrero de 2020) refiere a: *“Un aparato para comunicaciones inalámbricas, que comprende: (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Tabla 4. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Un procesador configurado para.	(...) Un procesador de mensajes de control (830) (...). (Párr. 0168).
Recibir, de una estación base, información de configuración que incluye parámetros de ajuste de retroceso para uno o más niveles de prioridad para solicitudes de acceso aleatorio.	(...) Emplear el procedimiento EAB de acuerdo con el establecimiento de un Bloque de información del sistema (SIB) transmitido desde un Nodo B evolucionado (eNB). (Párr. 0017). Si el UE es un UE que no es MTC o un dispositivo MTC con acceso de alta prioridad, el UE comprueba si el RAR recibido incluye retroceso de tipo 1 en el paso (605). (Párr. 0142).
Transmitir, a la estación base, una solicitud de acceso aleatorio.	(...) Los UE transmiten simultáneamente solicitudes de acceso al eNB (...). (Párr. 0007). (...) El UE intenta realizar el establecimiento de la conexión RRC a través del procedimiento de acceso aleatorio en el paso (525). (Párr. 0115).
Recibir, de la estación base, una respuesta de acceso aleatorio que incluye un intervalo de retroceso base.	(...) El eNB (403) transmite un mensaje de Respuesta de Acceso Aleatorio (RAR) al UE (401) en el paso (423). El mensaje RAR puede incluir el índice del Preámbulo recibido y la asignación de recursos, retroceso Tipo 1 y retroceso Tipo 2 valor. (Párr. 0094).
En función de un parámetro de ajuste de retroceso asociado a una prioridad de la solicitud de acceso aleatorio y el intervalo de retroceso base, determinar un intervalo de retroceso que define un cantidad de tiempo que se debe esperar hasta retransmitir la solicitud de acceso aleatorio.	Si el eNB (403) recibe el Preámbulo, el eNB (403) transmite un mensaje de Respuesta de Acceso Aleatorio (RAR) al UE (401) en el paso (423). El mensaje RAR puede incluir el índice del Preámbulo recibido y la asignación de recursos, valor de retroceso valor Tipo 1 y valor de retroceso Tipo 2. (Párr. 0094). El retroceso de tipo 1 se aplica a un UE que no es MTC y no a un dispositivo MTC. El retroceso de tipo 2 se aplica a los UE que comparten una propiedad específica (...). (Párr. 0095).
Y una memoria.	(...) Lista definida por un proveedor de servicios almacenada en el USIM (...). (Párr. 0057).

Oficio N° 2603 de 21 de febrero de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0001827

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 26 no es nueva.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 27: Un bit T (733) indica si un byte correspondiente está relacionado con el retroceso de Tipo 2 (Párr. 0159). Un factor de escala (735) es un valor que se combina con un indicador de retroceso y define el retroceso Tipo 2 final (Párr. 0160). (...) Se requiere diferenciar un intento de acceso con alta prioridad de un intento de acceso general o de un acceso con menor prioridad (Párr. 0071).

- Reivindicaciones 28 y 29: (...) Se requiere diferenciar un intento de acceso con alta prioridad de un intento de acceso general o de un acceso con menor prioridad (Párr. 0071). Un bit T (733) indica si un byte correspondiente está relacionado con el retroceso de Tipo 2 (Párr. 0159). Un factor de escala (735) es un valor que se combina con un indicador de retroceso y define el retroceso Tipo 2 final (Párr. 0160).

- Reivindicación 30: (...) El mensaje RAR puede incluir el índice del Preámbulo recibido y la asignación de recursos, valor de retroceso valor Tipo 1 y valor de retroceso Tipo 2 (Párr. 0094). Si el UE es un UE que no es MTC o un dispositivo MTC con acceso de alta prioridad, el UE comprueba si el RAR recibido incluye retroceso de tipo 1 en el paso (605) (Párr. 0142).

Las reivindicaciones dependientes 27 a 30 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

6.2. Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación dependiente 3 (NC2020/0001827 del 19 de febrero de 2020) refiere a: *“El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde (...)”*.

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 3, ya que divulga un método que emplea la restricción de acceso extendida (EAB) cuando un dispositivo de comunicación de tipo de máquina (MTC) realiza un intento de acceder a un nodo B evolucionado (eNB) en un sistema de comunicación inalámbrica (...) (Referencia).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 3 y el método divulgado en D1, consiste en que la invención incluye que los parámetros de ajuste de retroceso configurados comprendan un límite inferior y un límite superior para el intervalo de retroceso para cada uno de los uno o más niveles de prioridad.

El efecto que se logra al incluir que los parámetros de ajuste de retroceso configurados comprendan un límite inferior y un límite superior para el intervalo de retroceso para cada uno de los uno o más niveles de prioridad es priorizar los procedimientos de acceso aleatorio.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el método divulgado en D1 para priorizar los procedimientos de acceso aleatorio?

Oficio N° 2603 de 21 de febrero de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0001827

Sin embargo, el incluir que los parámetros de ajuste de retroceso configurados comprendan un límite inferior y un límite superior para el intervalo de retroceso para cada uno de los uno o más niveles de prioridad para priorizar los procedimientos de acceso aleatorio, ya está divulgado en D3 que se refiere a que las solicitudes de alta prioridad eligen el parámetro de retroceso de la mitad inferior de la ventana de contención, por lo tanto, las solicitudes de alta prioridad/el tráfico de alta prioridad tienen un intervalo de retroceso menor que las solicitudes de baja prioridad/el tráfico de baja prioridad (Párr. 0026).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir que los parámetros de ajuste de retroceso configurados comprendan un límite inferior y un límite superior para el intervalo de retroceso para cada uno de los uno o más niveles de prioridad del documento D2 en el método de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 3. Por lo cual se considera obvia.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación dependiente 6 (NC2020/0001827 del 19 de febrero de 2020) refiere a: *“El método de acuerdo con la reivindicación 5, en donde (...)”*.

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 6, ya que divulga un método que emplea la restricción de acceso extendida (EAB) cuando un dispositivo de comunicación de tipo de máquina (MTC) realiza un intento de acceder a un nodo B evolucionado (eNB) en un sistema de comunicación inalámbrica (...) (Referencia).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 6 y el método divulgado en D1, consiste en que la invención incluye que la información de prioridad y parámetros de retroceso se transmita por medio de uno o más bloques SIB.

No se evidencia un efecto técnico asociado al incluir que la información de prioridad y parámetros de retroceso se transmita por medio de uno o más bloques SIB en el método de ajuste de retroceso.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método conocido en D1 con el fin de obtener un método de ajuste de retroceso alternativo?

Sin embargo, el incluir que la información de prioridad y parámetros de retroceso se transmita por medio de uno o más bloques SIB en el método de ajuste de retroceso para obtener el método de ajuste de retroceso alternativo, ya está divulgado en D2 que se refiere a que el eNB (210) envía al UE como un dispositivo MTC el indicador de retroceso (BI) en el SIB en el paso (215) (Párr. 0023), donde existe un mecanismo para priorizar el reintento de equipos de usuario en el retroceso del procedimiento de acceso aleatorio LTE (Párr. 0005).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir que la información de prioridad y parámetros de retroceso se transmita por medio de uno o más bloques SIB del documento D2 en el método de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 6. Por lo cual se considera obvia.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación dependiente 10 (NC2020/0001827

Oficio N° 2603 de 21 de febrero de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0001827

del 19 de febrero de 2020) refiere a: *“El método de acuerdo con la reivindicación 9, en donde (...)”*.

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 10, ya que divulga un método que emplea la restricción de acceso extendida (EAB) cuando un dispositivo de comunicación de tipo de máquina (MTC) realiza un intento de acceder a un nodo B evolucionado (eNB) en un sistema de comunicación inalámbrica (...) (Referencia).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 10 y el método divulgado en D1, consiste en que la invención incluye que la información de configuración comprenda un límite inferior y un límite superior para el intervalo de retroceso para cada uno de los uno o más niveles de prioridad, y en donde determinar el intervalo de retroceso comprende seleccionar un intervalo de retroceso en función de los límites inferior y superior para el intervalo de retroceso.

El efecto que se logra al incluir que la información de configuración comprenda un límite inferior y un límite superior para el intervalo de retroceso para cada uno de los uno o más niveles de prioridad, y en donde determinar el intervalo de retroceso comprende seleccionar un intervalo de retroceso en función de los límites inferior y superior para el intervalo de retroceso es priorizar los procedimientos de acceso aleatorio.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el método divulgado en D1 para priorizar los procedimientos de acceso aleatorio?

Sin embargo, el incluir que la información de configuración comprenda un límite inferior y un límite superior para el intervalo de retroceso para cada uno de los uno o más niveles de prioridad, y en donde determinar el intervalo de retroceso comprende seleccionar un intervalo de retroceso en función de los límites inferior y superior para el intervalo de retroceso para priorizar los procedimientos de acceso aleatorio, ya está divulgado en D3 que se refiere a que las solicitudes de alta prioridad eligen el parámetro de retroceso de la mitad inferior de la ventana de contención, por lo tanto, las solicitudes de alta prioridad/el tráfico de alta prioridad tienen un intervalo de retroceso menor que las solicitudes de baja prioridad/el tráfico de baja prioridad (Párr. 0026).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir que la información de configuración comprenda un límite inferior y un límite superior para el intervalo de retroceso para cada uno de los uno o más niveles de prioridad, y en donde determinar el intervalo de retroceso comprende seleccionar un intervalo de retroceso en función de los límites inferior y superior para el intervalo de retroceso del documento D2 en el método de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 10. Por lo cual se considera obvia.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación dependiente 16 (NC2020/0001827 del 19 de febrero de 2020) refiere a: *“El método de acuerdo con la reivindicación 15, en donde (...)”*.

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 16, ya que divulga un método que emplea la restricción de acceso extendida (EAB) cuando un dispositivo de comunicación de tipo de máquina (MTC)

Oficio N° 2603 de 21 de febrero de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0001827

realiza un intento de acceder a un nodo B evolucionado (eNB) en un sistema de comunicación inalámbrica (...) (Referencia).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 16 y el método divulgado en D1, consiste en que la invención incluye que la información de prioridad y parámetros de retroceso se transmita por medio de uno o más bloques SIB.

No se evidencia un efecto técnico asociado al incluir que la información de prioridad y parámetros de retroceso se transmita por medio de uno o más bloques SIB en el método de ajuste de retroceso.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método conocido en D1 con el fin de obtener un método de ajuste de retroceso alternativo?

Sin embargo, el incluir que la información de prioridad y parámetros de retroceso se transmita por medio de uno o más bloques SIB en el método de ajuste de retroceso para obtener el método de ajuste de retroceso alternativo, ya está divulgado en D2 que se refiere a que el eNB (210) envía al UE como un dispositivo MTC el indicador de retroceso (BI) en el SIB en el paso (215) (Párr. 0023), donde existe un mecanismo para priorizar el reintento de equipos de usuario en el retroceso del procedimiento de acceso aleatorio LTE (Párr. 0005).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir que la información de prioridad y parámetros de retroceso se transmita por medio de uno o más bloques SIB del documento D2 en el método de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 16. Por lo cual se considera obvia.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación dependiente 23 (NC2020/0001827 del 19 de febrero de 2020) refiere a: *“El aparato de acuerdo con la reivindicación 22, en donde (...)”*.

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 23, ya que divulga un sistema que emplea la restricción de acceso extendida (EAB) cuando un dispositivo de comunicación de tipo de máquina (MTC) realiza un intento de acceder a un nodo B evolucionado (eNB) en un sistema de comunicación inalámbrica (...) (Referencia).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 23 y el aparato divulgado en D1, consiste en que la invención incluye que la información de prioridad y parámetros de retroceso se transmita por medio de uno o más bloques SIB.

No se evidencia un efecto técnico asociado al incluir que la información de prioridad y parámetros de retroceso se transmita por medio de uno o más bloques SIB en el aparato de ajuste de retroceso.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el aparato conocido en D1 con el fin de obtener un aparato de ajuste de retroceso alternativo?

Sin embargo, el incluir que la información de prioridad y parámetros de retroceso se transmita por medio de uno o más bloques SIB en el aparato de ajuste de retroceso para

Oficio N° 2603 de 21 de febrero de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0001827

obtener el método de ajuste de retroceso alternativo, ya está divulgado en D2 que se refiere a que el eNB (210) envía al UE como un dispositivo MTC el indicador de retroceso (BI) en el SIB en el paso (215) (Párr. 0023), donde existe un mecanismo para priorizar el reintento de equipos de usuario en el retroceso del procedimiento de acceso aleatorio LTE (Párr. 0005).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir que la información de prioridad y parámetros de retroceso se transmita por medio de uno o más bloques SIB del documento D2 en el aparato de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 23. Por lo cual se considera obvia.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US20130040597	1, 2, 4, 5, 7 a 9, 11 a 15, 17 a 22 y 24 a 30	Novedad
		3, 6, 10, 16 y 23	Nivel inventivo
D2	EP2706809	6, 16 y 23	Nivel inventivo
D3	US2009129404	3 y 10	Nivel inventivo

8. Respuesta a los argumentos del solicitante

El solicitante argumenta que “(...) El documento D1 no menciona, sugiere, ni revelan la siguiente característica de la Reivindicación 1 modificada:

“donde los parámetros de ajuste de retroceso configurados comprenden un límite inferior y un límite superior para el intervalo de retroceso para cada uno o más niveles de prioridad” (...).”

En primer lugar, se aclara que la característica mencionada anteriormente hace parte de la reivindicación independiente 1 del capítulo reivindicatorio allegado con Radicado N° NC2020/0001827 el 17 de febrero de 2022, el cual fue rechazado por no cumplir con el pago de la tasa correspondiente, como se explicó en la sección 2 del presente oficio. Sin embargo, dicha característica hacía parte de la reivindicación dependiente 3 del capítulo reivindicatorio allegado con Radicado NC2020/0001827 del 19 de febrero de 2020.

Teniendo en cuenta lo anterior, se aclara que el solicitante tiene razón al afirmar que dicha característica no es anticipada por D1, a pesar de ello, el nuevo documento D3 menciona que las solicitudes de alta prioridad eligen el parámetro de retroceso de la mitad inferior de la ventana de contención, por lo tanto, las solicitudes de alta prioridad/el tráfico de alta prioridad tienen un intervalo de retroceso menor que las solicitudes de baja prioridad/el tráfico de baja prioridad (Párr. 0026). De esta manera, D3 muestra que los parámetros de retroceso tienen un nivel mayor o menor dependiendo de que la prioridad sea alta o baja, por lo tanto, teniendo en cuenta que D3 se encuentra en el campo técnico y resuelve el mismo problema de la presente solicitud, es posible combinar sus enseñanzas junto a las de D1 para anticipar la característica referente a que los parámetros de retroceso comprendan un límite inferior y uno superior para cada uno de los niveles de prioridad, afectando así el carácter inventivo de la materia reclamada.

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de



Oficio N° 2603 de 21 de febrero de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0001827

notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica el capítulo reivindicatorio, deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 2603 de 21 de febrero de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0001827

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No. NC2020/0001827		Examen de patentabilidad							
		1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No. PCT/US2018/047198		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO) 21 de agosto de 2018							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO) 21/08/2017				Prioridad X		Presentación			
Solicitante QUALCOMM INCORPORATED									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 30
Palabras clave utilizadas	Backoff, Priority, Random Access Procedure, Scale Factor, Threshold, SIB, Signaling.
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: H04W 74/08

DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)					
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica	Categoría del documento citado ⁽²⁾
SIPI	00016929	30/05/2003	-	-	A
WO	US20130040597	14/02/2013	1, 2, 4, 5, 7 a 9, 11 a 15, 17 a 22 y 24 a 30	1 Párr. 0142, Párr. 0115, Párr. 0094, Párr. 0095. 2 Párr. 0071. 4 Párr. 0159, Párr. 0160. 5 Párr. 0071, Párr. 0160. 7 Párr. 0094, Párr. 0142. 8 Párr. 0094, Párr. 0142, Párr. 0131. 9 Párr. 0017, Párr. 0142, Párr. 0007, Párr. 0115, Párr. 0094, Párr. 0095. 11 Párr. 0159, Párr. 0160. 12 Párr. 0071, Párr. 0159, Párr. 0160. 13 Párr. 0071, Párr. 0160. 14 Párr. 0159, Párr. 0160. 15 Párr. 0094, Párr. 0142. 17 Párr. 0094, Párr. 0142. 18 Párr. 0094, Párr. 0142, Párr. 0131. 19	X



Oficio N° 2603 de 21 de febrero de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0001827

				Párr. 0168, Párr. 0142, Párr. 0115, Párr. 0094, Párr. 0095, Párr. 0057. 20 Párr. 0071. 21 Párr. 0159, Párr. 0160. 22 Párr. 0071, Párr. 0160. 24 Párr. 0094, Párr. 0142. 25 Párr. 0094, Párr. 0142, Párr. 0131. 26 Párr. 0168, Párr. 0017, Párr. 0142, Párr. 0007, Párr. 0115, Párr. 0094, Párr. 0095, Párr. 0057. 27 Párr. 0159, Párr. 0160, Párr. 0071. 28 y 29 Párr. 0071, Párr. 0159, Párr. 0160. 30 Párr. 0094, Párr. 0142.	
			3, 6, 10, 16 y 23	3, 6, 10, 16 y 23 Resumen.	Y
	China Mobile, ZTE	05/02/2008	-	-	A
	CMCC, ZTE, CATT, Huawei	29/04/2008	-	-	A
	Qualcomm Incorporated	27-29/06/2017	-	-	A
	ASUSTeK, ITRI	27-29/06/2017	-	-	A
Patbase	EP2706809	12/03/2014	6, 16 y 23	6, 16 y 23 Párr. 0023, Párr. 0005	Y
Google Patents	US2009129404	21/05/2009	3 y 10	3 y 10 Párr. 0026.	Y
Epoque	US2006062237	23/03/2006	-	-	A
(1) Cita completa literatura no patente (LNP)		China Mobile, ZTE. (2008). Backoff for UEs of different priorities. 3GPP Draft. Recuperado de: https://www.3gpp.org/ftp/tsg_ran/WG2_RL2/TSGR2_61/Docs/			
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.		CMCC, ZTE, CATT, Huawei. (2008). Differentiate access causes in RACH backoff. 3GPP Draft. Recuperado de: https://www.3gpp.org/ftp/tsg_ran/WG2_RL2/TSGR2_62/Docs/			
O		Qualcomm Incorporated. (2017). Differentiated random access in NR. 3GPP Draft. Recuperado de: https://www.3gpp.org/ftp/tsg_ran/WG1_RL1/TSGR1_88b/Docs			
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.		ASUSTeK, ITRI. (2017). Discussion on RA backoff in NR. 3GPP Draft. Recuperado de: https://www.3gpp.org/ftp/tsg_ran/WG1_RL1/TSGR1_89/Docs			
(2) Categorías de documentos citados					
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.			“T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos.		
“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.			“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.		
“L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan.			“Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.		
“O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A.					
“P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.					
Fecha del reporte de búsqueda: (17/02/2023)					

