

REIVINDICACIONES

1. Un punto de acceso que comprende:

un procesador el cual, en operación, genera un marco de activación que
5 incluye un campo de información común y un campo de información de usuario,
el campo de información común incluye un subcampo de tipo de activador que
identifica un tipo de activador del marco de activación, en donde varios tipos de
activador permiten la asignación de unidades de recurso (RU) para acceso
aleatorio OFDMA de enlace ascendente (UORA), y el campo de información de
10 usuario incluye un subcampo de identificación de asociación (AID), en donde el
subcampo AID con un cierto valor indica que el campo de información de usuario
asigna una o más RU para UORA; y

un transmisor el cual, en operación, transmite el marco activador
generado a una estación inalámbrica.

15

2. El punto de acceso de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el
subcampo de tipo de activador es un subcampo de cuatro bits en el campo de
información común del marco de activador, en donde dieciséis valores posibles
han sido configurados para el subcampo de tipo de activador y algunos de los
20 dieciséis posibles valores permiten la asignación de RU para UORA.

3. El punto de acceso de acuerdo con la reivindicación 1, en donde una
condición para asignar RU para UORA se indica implícitamente a través del
subcampo de tipo de activador en el campo de información común del marco de
25 activador.

4. El punto de acceso de acuerdo con la reivindicación 1, en donde los varios
tipos de activador del marco de activador incluyen un activador Básico y un
activador de Reporte de Estado de Búfer.

5. El punto de acceso de acuerdo con la reivindicación 1, en donde los varios tipos de activador incluyen un activador que solicita la transmisión de un reporte de interferencia con base en el nivel de interferencia en la estación inalámbrica.

5

6. El punto de acceso de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el marco de activador incluye un subcampo de preferencia que indica una categoría de acceso (AC) preferida de una respuesta.

10 7. Un método de comunicación para un punto de acceso que comprende:
generar un marco de activador que incluye un campo de información común y un campo de información de usuario, el campo de información común incluye un subcampo de tipo de activador que identifica un tipo de activador del marco de activación, en donde varios tipos de activador permiten la asignación
15 de unidades de recurso (RU) para acceso aleatorio OFDMA de enlace ascendente (UORA), y el campo de información de usuario incluye un subcampo de identificación de asociación (AID), en donde el subcampo AID con un cierto valor indica que el campo de información de usuario asigna una o más RU para UORA;
y
20 transmitir el marco de activador generado a una estación inalámbrica.

8. El método de comunicación de acuerdo con la reivindicación 7, en donde el subcampo de tipo de activador es un subcampo de cuatro bits en el campo de información común del marco de activado, en donde dieciséis posibles valores
25 se han configurado para el subcampo de tipo de activador y algunos de los dieciséis posibles valores permiten la asignación de RU para UORA.

9. El método de comunicación de acuerdo con la reivindicación 7, en donde una condición para asignar RU para UORA se indica implícitamente a través del

subcampo de tipo de activador en el campo de información común del marco de activador.

10. El método de comunicación de acuerdo con la reivindicación 7, en donde
5 los varios tipos de activador del marco de activador incluyen un activador Básico y un activador de Reporte de Estado de Búfer.

11. El método de comunicación de acuerdo con la reivindicación 7, en donde
los varios tipos de activador incluyen un activador que solicita la transmisión de
10 un reporte de interferencia con base en el nivel de interferencia en la estación inalámbrica.

12. El método de comunicación de acuerdo con la reivindicación 7, en donde
el marco de activador incluye un subcampo de preferencia que indica una
15 categoría de acceso (AC) preferida de una respuesta.

13. Una estación inalámbrica que comprende:

un receptor el cual, en operación, recibe, de un punto de acceso, un marco
de activador que incluye un campo de información común y un campo de
20 información de usuario, el campo de información común incluye un subcampo
de tipo de activador que identifica un tipo de activador del marco de activador y
el campo de información de usuario incluye un subcampo de identificación de
asociación (AID);

un procesador el cual, en operación, cuando el tipo de activador del marco
25 de activador recibido permite la asignación de unidades de recurso (RU) para
acceso aleatorio OFDMA de enlace ascendente (UORA), o cuando el subcampo
AID indica que el campo de información de usuario asigna RU para UORA,
contiene por el acceso a las RU para UORA con una o más otras estaciones

inalámbricas y, en operación, transmite un marco mediante al menos una de las RU para UORA.

14. La estación inalámbrica de acuerdo con la reivindicación 13, en donde una
5 condición para asignar RU para UORA se indica implícitamente a través del subcampo de tipo de activador en el campo de información común del marco de activador.

15. La estación inalámbrica de acuerdo con la reivindicación 13, en donde los
10 varios tipos de activador del marco de activador incluyen un activador Básico y un activador de Reporte de Estado de Búfer.

16. La estación inalámbrica de acuerdo con la reivindicación 13, en donde el
marco de activador incluye un subcampo que indica la preferencia de categoría
15 de acceso (AC).

17. Un método de comunicación para una estación inalámbrica que comprende:

recibir, de un punto de acceso, un marco de activador que incluye un
20 campo de información común y un campo de información de usuario, el campo de información común incluye un subcampo de tipo de activador que identifica un tipo de activador del marco de activador y el campo de información de usuario incluye un subcampo de identificación de asociación (AID);

cuando el tipo de activador del marco de activador recibido permite la
25 asignación de unidades de recurso (RU) para acceso aleatorio OFDMA de enlace ascendente (UORA), o cuando el subcampo AID indica que el campo de información de usuario asigna RU para UORA, contender por el acceso a las RU para UORA con una o más otras estaciones inalámbricas; y

transmitir un marco mediante al menos una de las RU para UORA.

18. El método de comunicación de acuerdo con la reivindicación 17, en donde una condición para asignar RU para UORA se indica implícitamente a través del subcampo de tipo de activador en el campo de información común del marco de activador.

5

19. El método de comunicación de acuerdo con la reivindicación 17, en donde los varios tipos de activador del marco de activador incluyen un activador Básico y un activador de Reporte de Estado de Búfer.

10

20. El método de comunicación de acuerdo con la reivindicación 17, en donde el marco de activador incluye un subcampo que indica la preferencia de categoría de acceso (AC).

P-15661

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. **NC2018/0007137**Solicitud de patente a nombre de **PANASONIC INTELLECTUAL PROPERTY
MANAGEMENT CO. LTD.**

Yo, CAROLINA DAZA MONTALVO identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la Carrera 11 No. 86-53, obrando como apoderada de la sociedad PANASONIC INTELLECTUAL PROPERTY MANAGEMENT CO. LTD., solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. **2996** notificado mediante comunicación electrónica el 9 de mayo de 2019, relacionado con concepto técnico de fondo, me permito manifestar:

1. Modificación al capítulo reivindicatorio

Con fundamento en la facultad que confiere el artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este memorial nuevo capítulo reivindicatorio, el cual consta de 20 reivindicaciones y reemplaza completamente el capítulo presentado anteriormente. En el nuevo capítulo reivindicatorio se realizaron las siguientes modificaciones:

1.1 Se modificaron las antiguas reivindicaciones 13 y 17 para eliminar las expresiones "el uso de" las cuales hacen referencia a un posible uso. De esta manera queda subsanada dicha objeción.

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

2. Pago de tasas

En relación con el número de reivindicaciones, atentamente nos permitimos decir que no se adjunta tasa por reivindicaciones adicionales, toda vez que el nuevo capítulo reivindicatorio contiene el mismo número de cláusulas que el anteriormente presentado el 28 de noviembre de 2018.

Por otra parte, considerando que el presente memorial se presenta junto con modificaciones a las reivindicaciones, se adjunta recibo por concepto de examen de patentabilidad, según lo establecido en la Resolución 3719 del 2016.

3. Claridad de la solicitud

El solicitante manifiesta que mediante la presentación del nuevo capítulo reivindicatorio quedan subsanadas la totalidad de las objeciones, de modo tal que las nuevas reivindicaciones proporcionan claridad y concisión a la invención descrita, siguiendo las recomendaciones realizadas por el examinador en su concepto técnico.

3.1 En relación con la objeción de un posible uso en las reivindicaciones 13 y 17, me permito señalar respetuosamente que se ha eliminado la expresión “(...) el uso de (...)”, y así dar claridad a la invención.

De esta manera, se considera que se ha respondido a las observaciones hechas por el señor Examinador en este respecto, por tanto, se superan las objeciones planteadas y, en consecuencia, el nuevo pliego reivindicatorio de la presente solicitud cumple a cabalidad con los lineamientos del artículo 30 de la Decisión 486/00.

4. Novedad

El señor examinador establece en su concepto técnico la falta de novedad de las antiguas reivindicaciones 1 a 20 a la luz de las enseñanzas técnicas descritas en el documento WO2016028131 (D1).

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

Así, para que la invención pierda su calidad de novedosa, es claro que ella, TODA ELLA, ha de estar contenida en el “*conjunto de conocimientos existentes que son aplicables al proceso industrial*” como define el estado de la técnica el Tribunal de justicia del Acuerdo de Cartagena (Proceso No. 6-IP-89, sentencia de 31 de octubre de 1989, publicada en Jurisprudencia del Tribunal de Justicia del Acuerdo de Cartagena, Tomo 11, BID-INTAL, Buenos Aires, 1994, página 60).

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

Considerando las anteriores definiciones, es deseo de la solicitante manifestar su desacuerdo con dichas objeciones y presentar argumentos que demuestran la novedad de la invención que se reclama en las nuevas reivindicaciones 1 a 20.

En primer lugar, se llama la atención del examinador sobre la materia reclamada en el Capítulo Reivindicatorio, en el cual, la nueva reivindicación independiente 1 reclama específicamente, “*Un punto de acceso que comprende:*

un procesador el cual, en operación, genera un marco de activación que incluye un campo de información común y un campo de información de usuario, el campo de información común incluye un subcampo de tipo de activador que identifica un tipo de activador del marco de activación, en donde varios tipos de activador permiten la asignación de unidades de recurso (RU) para acceso aleatorio OFDMA de enlace ascendente (UORA), y el campo de información de usuario incluye un subcampo de identificación de asociación (AID), en donde el subcampo AID con un cierto valor indica que el campo de información de usuario asigna una o más RU para UORA; y

un transmisor el cual, en operación, transmite el marco activador generado a una estación inalámbrica”. Ninguno de estos elementos está presente en el documento D1 citado por el examinador.

El solicitante considera que el objeto de la reivindicación independiente 1, es novedoso e inventivo respecto al estado de la técnica por las siguientes razones.

En cuanto a las objeciones de Novedad, es deseo del solicitante manifestar respetuosamente su desacuerdo sobre las comparaciones del examinador de las

características técnicas esenciales de la reivindicación 1 frente al arte previo citado como D1, por las siguientes razones:

En primer lugar, queremos hacer énfasis en que el documento D1 **no revela** la asignación de unidades de recurso (RU) para acceso aleatorio OFDMA de enlace ascendente (UORA).

D1 describe en el párrafo [0016] un método de comunicación por un Punto de Acceso (AP) que transmite un marco de activación (trigger frame) que incluye información para la transmisión de UL MU a la estación (STA). Sin embargo, las partes citadas ([0016], [0420], [0522]) **no revelan** que el marco de activación (trigger frame) incluye “un campo de información común y un campo de información de usuario”.

Además, el examinador parece interpretar que los párrafos [0015] y [0591] de D1 revelan “el campo de información común que incluye un subcampo de tipo de activador que identifica un tipo de activador del marco de activación, en donde varios tipos de activador permiten la asignación de unidades de recurso (RU) para acceso aleatorio OFDMA de enlace ascendente (UORA)” mencionado en la reivindicación 1. El solicitante respetuosamente no está de acuerdo con esta comparación.

En el párrafo [0015] de D1, revela que un encabezado MAC del marco de activación (trigger frame) incluye un campo de tipo y un campo de subtipo, y que el tipo de marco de activación (trigger frame) está indicado por el campo de tipo y el campo de subtipo. El párrafo [0591] de D1 describe la transmisión multiusuario de enlace ascendente. Sin embargo, D1 no menciona el procedimiento de acceso aleatorio para la transmisión OFDMA de enlace ascendente. Por lo tanto, D1 **no puede revelar la asignación de unidades de recurso (RU) para el acceso aleatorio OFDMA de enlace ascendente (UORA)**.

Además, el párrafo [0018] de D1 revela que la trama de activación (trigger frame) puede incluir un identificador de asociación (AID) pero **no revela** que “el subcampo AID con un cierto valor indica que el campo de información de usuario asigna una o más RU para UORA” como se menciona en la reivindicación 1.

Por lo tanto, se considera que la reivindicación 1 es novedosa y admisible.

Aunque el alcance y el lenguaje no son idénticos a los de la reivindicación 1, también se cree que las reivindicaciones independientes 7, 13 y 17 son admisibles por las mismas razones anteriores. Las reivindicaciones dependientes también son

permitidas al menos para sus dependencias. Se solicita respetuosamente el retiro de las objeciones de novedad.

De esta forma, es claro que las presentes reivindicaciones tienen características técnicas estructurales y funcionales que no son mencionadas o sugeridas en el documento D1. Por lo tanto, no hubiera podido ser obvio para una persona del oficio normalmente versada en la técnica, desarrollar un punto de acceso, un método de comunicación para un punto de acceso, una estación inalámbrica y un método de comunicación para una estación inalámbrica como lo describe el examinador, ya que dichos documentos no describían todos los elementos necesarios. Para un experto en la técnica es claro el nivel inventivo que significó el desarrollo de la presente invención y el aporte significativo al campo técnico.

Con base en el análisis anterior, D1, no enseña o sugiere la presente invención. En vista de lo anterior, **las reivindicaciones presentadas son novedosas sobre el estado del arte**. Por lo tanto, se le solicita respetuosamente al señor examinador retire la objeción de novedad.

De esta manera, queda demostrado que el documento D1 citado por su Despacho **no pueden ser considerados como anterioridades válidas** capaz de afectar la novedad de la solicitud, toda vez que este documento falla en enseñar todas las características esenciales de la invención, y la manera como se solucionó el problema técnico en cuestión.

En este sentido, y siguiendo el Manual Andino de Patentes, la presente invención tal y como se encuentra definida en las reivindicaciones 1 a 20, tiene diferencias con el estado del arte e implicó un nivel inventivo durante su desarrollo, por lo cual debe ser considerada como novedosa e inventiva según las disposiciones de los artículos 16 y 18 de la Decisión 486.

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

5. Anexos

- Capítulo reivindicatorio que incluye 20 reivindicaciones.
- Comprobante de pago por concepto de examen de patentabilidad.

Señor Director,



CAROLINA DAZA MONTALVO

C.C. 66.783.790 de Palmira Valle

TP-141563 CSJ

notificaciones@clarkemodet.com.co

REIVINDICACIONES

1. Un punto de acceso que comprende:

un procesador el cual, en operación, genera un marco de activación que incluye un campo de información común y un campo de información de usuario, el campo de información común incluye un subcampo de tipo de activador que identifica un tipo de activador del marco de activación, en donde varios tipos de activador permiten la asignación de unidades de recurso (RU) para acceso aleatorio OFDMA de enlace ascendente (UORA), y el campo de información de usuario incluye un subcampo de identificación de asociación (AID), en donde el subcampo AID con un cierto valor indica que el campo de información de usuario asigna una o más RU para UORA; y

un transmisor el cual, en operación, transmite el marco activador generado a una estación inalámbrica.

2. El punto de acceso de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el subcampo de tipo de activador es un subcampo de cuatro bits en el campo de información común del marco de activador, en donde dieciséis valores posibles han sido configurados para el subcampo de tipo de activador y algunos de los dieciséis posibles valores permiten la asignación de RU para UORA.

3. El punto de acceso de acuerdo con la reivindicación 1, en donde una condición para asignar RU para UORA se indica implícitamente a través del subcampo de tipo de activador en el campo de información común del marco de activador.

4. El punto de acceso de acuerdo con la reivindicación 1, en donde los varios tipos de activador del marco de activador incluyen un activador Básico y un activador de Reporte de Estado de Búfer.
5. El punto de acceso de acuerdo con la reivindicación 1, en donde los varios tipos de activador incluyen un activador que solicita la transmisión de un reporte de interferencia con base en el nivel de interferencia en la estación inalámbrica.
6. El punto de acceso de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el marco de activador incluye un subcampo de preferencia que indica una categoría de acceso (AC) preferida de una respuesta.
7. Un método de comunicación para un punto de acceso que comprende:
generar un marco de activador que incluye un campo de información común y un campo de información de usuario, el campo de información común incluye un subcampo de tipo de activador que identifica un tipo de activador del marco de activación, en donde varios tipos de activador permiten la asignación de unidades de recurso (RU) para acceso aleatorio OFDMA de enlace ascendente (UORA), y el campo de información de usuario incluye un subcampo de identificación de asociación (AID), en donde el subcampo AID con un cierto valor indica que el campo de información de usuario asigna una o más RU para UORA; y
transmitir el marco de activador generado a una estación inalámbrica.
8. El método de comunicación de acuerdo con la reivindicación 7, en donde el subcampo de tipo de activador es un subcampo de cuatro bits en el campo de

información común del marco de activado, en donde dieciséis posibles valores se han configurado para el subcampo de tipo de activador y algunos de los dieciséis posibles valores permiten la asignación de RU para UORA.

9. El método de comunicación de acuerdo con la reivindicación 7, en donde una condición para asignar RU para UORA se indica implícitamente a través del subcampo de tipo de activador en el campo de información común del marco de activador.

10. El método de comunicación de acuerdo con la reivindicación 7, en donde los varios tipos de activador del marco de activador incluyen un activador Básico y un activador de Reporte de Estado de Búfer.

11. El método de comunicación de acuerdo con la reivindicación 7, en donde los varios tipos de activador incluyen un activador que solicita la transmisión de un reporte de interferencia con base en el nivel de interferencia en la estación inalámbrica.

12. El método de comunicación de acuerdo con la reivindicación 7, en donde el marco de activador incluye un subcampo de preferencia que indica una categoría de acceso (AC) preferida de una respuesta.

13. Una estación inalámbrica que comprende:

un receptor el cual, en operación, recibe, de un punto de acceso, un marco de activador que incluye un campo de información común y un campo de información de usuario, el campo de información común incluye un subcampo de tipo de activador que

identifica un tipo de activador del marco de activador y el campo de información de usuario incluye un subcampo de identificación de asociación (AID);

un procesador el cual, en operación, cuando el tipo de activador del marco de activador recibido permite la asignación de unidades de recurso (RU) para acceso aleatorio OFDMA de enlace ascendente (UORA), o cuando el subcampo AID indica que el campo de información de usuario asigna RU para UORA, contiene por el acceso a las RU para UORA con una o más otras estaciones inalámbricas y, en operación, transmite un marco mediante al menos una de las RU para UORA.

14. La estación inalámbrica de acuerdo con la reivindicación 13, en donde una condición para asignar RU para UORA se indica implícitamente a través del subcampo de tipo de activador en el campo de información común del marco de activador.

15. La estación inalámbrica de acuerdo con la reivindicación 13, en donde los varios tipos de activador del marco de activador incluyen un activador Básico y un activador de Reporte de Estado de Búfer.

16. La estación inalámbrica de acuerdo con la reivindicación 13, en donde el marco de activador incluye un subcampo que indica la preferencia de categoría de acceso (AC).

17. Un método de comunicación para una estación inalámbrica que comprende:

recibir, de un punto de acceso, un marco de activador que incluye un campo de información común y un campo de información de usuario, el campo de información común incluye un subcampo de tipo de activador que identifica un tipo de activador del

marco de activador y el campo de información de usuario incluye un subcampo de identificación de asociación (AID);

cuando el tipo de activador del marco de activador recibido permite la asignación de unidades de recurso (RU) para acceso aleatorio OFDMA de enlace ascendente (UORA), o cuando el subcampo AID indica que el campo de información de usuario asigna RU para UORA, contender por el acceso a las RU para UORA con una o más otras estaciones inalámbricas; y

transmitir un marco mediante al menos una de las RU para UORA.

18. El método de comunicación de acuerdo con la reivindicación 17, en donde una condición para asignar RU para UORA se indica implícitamente a través del subcampo de tipo de activador en el campo de información común del marco de activador.

19. El método de comunicación de acuerdo con la reivindicación 17, en donde los varios tipos de activador del marco de activador incluyen un activador Básico y un activador de Reporte de Estado de Búfer.

20. El método de comunicación de acuerdo con la reivindicación 17, en donde el marco de activador incluye un subcampo que indica la preferencia de categoría de acceso (AC).



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: NC2018/0007137

Recibo: 19-65490

Fecha: 05/08/2019

CAROLINA MERCEDES DAZA MONTALVO

CC: 66.783.790

Pago PSE No: 313221

CUS: 478250006

Patente PCT

APARATO Y MÉTODO DE PRIORIZACIÓN DE ACCESO ALEATORIO EN UN SISTEMA DE COMUNICACIÓN
INALÁMBRICO DE MÚLTIPLES USUARIOS

Detalle del pago

Id.	Rentístico	Concepto y Servicio	Cant.	Val. Unit.	Subtotal
1	50005-01-01	Solicitud examen de patentabilidad Patente de Invención (DESCUENTO INTERNET)	1	\$ 1,097,600	\$ 1,097,600
TOTAL					\$ 1,097,600