



Superintendencia de
Industria y Comercio

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 7837

Ref. Expediente N° NC2020/0004816

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

Que mediante Resolución N° 58980 del 28 de septiembre de 2023, la Superintendencia de Industria y Comercio denegó patente de invención a la creación denominada: “EQUIPO DE USUARIO, NODO DE RED Y MÉTODOS DE ACCESO ALEATORIO DE HACES MÚLTIPLES EN LA EJECUCIÓN DEL TRASPASO”, con fundamento en el artículo 48 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, al considerar que el resultado del examen de patentabilidad fue desfavorable.

Que mediante escrito radicado en esta Entidad el 14 de noviembre de 2023 con el N° NC2023/0015359, encontrándose dentro del término establecido para el efecto, la sociedad TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), interpuso recurso de reposición contra la citada Resolución con fundamento en los argumentos que a continuación se exponen:

Actuación administrativa

La sociedad recurrente hace un recuento de las actuaciones surtidas durante el trámite administrativo y resalta que:

(...) **2.1.** Mediante la Resolución objeto de la presente impugnación, la Superintendente de Industria y Comercio resolvió:

2.1.1 Negar el privilegio de patente de invención a la creación titulada “EQUIPO DE USUARIO, NODO DE RED Y MÉTODOS DE ACCESO ALEATORIO DE HACES MÚLTIPLES EN LA EJECUCIÓN DEL TRASPASO” (...) -Negrita original del texto-

Modificaciones al capítulo reivindicatorio

La recurrente manifiesta que presenta junto con el memorial del recurso un nuevo capítulo reivindicatorio conformado por 15 reivindicaciones, argumentando que:

(...) - Se quitan los paréntesis del término “EU” en la reivindicación 1.

- Se cambia el término “UE” por “EU” en las reivindicaciones 2, 14 y 15.

- Se agrega la numeración (5, 110) del EU, (120) y (170) del circuito de procesamiento y (10, 15, 160) del nodo de red en las reivindicaciones 2 a 15.

- Se indica que la reivindicación 2 es dependiente de la reivindicación 1. Por otra parte, se eliminan las frases “al un equipo del usuario UE (5, 110) un mensaje, el cual comprende información sobre uno o más conjuntos de los recursos del canal de acceso aleatorio





Ref. Expediente N° NC2020/0004816

(RACH) dedicados, y cada conjunto de recursos de RACH dedicados está asociado con un haz que, a su vez, está asociado con el nodo de red”, “según si cualquier haz asociado con uno o más conjuntos de los recursos de RACH dedicados cumple con uno o más criterios del primer conjunto de criterios para realizar el acceso aleatorio; en el que al menos un haz cumple con uno o más criterios del primer conjunto de criterios para realizar acceso aleatorio, en el que el al menos un haz comprende una pluralidad de haces, y” y “en función de uno o más criterios de un segundo conjunto de criterios, y en el que el uno o más criterios del segundo conjunto de criterios comprende un haz que tiene condiciones de radio que ha tenido la menor cantidad de cambios durante un periodo de tiempo” de la reivindicación 2 y se cambia la redacción de la misma para brindar coherencia. Se cambia el término “un método” por “el método”.

- Se indica que la reivindicación 15 es dependiente de cualquiera de las reivindicaciones 3 a 14. Por otra parte, se eliminan las frases “a un equipo del usuario (EU) (5, 110) un mensaje, el cual comprende información sobre uno o más conjuntos de los recursos del canal de acceso aleatorio (RACH) dedicados, y cada conjunto de recursos de RACH dedicados está asociado con un haz que, a su vez, está asociado con el nodo de red”, “según si cualquier haz asociado con uno o más conjuntos de los recursos de RACH dedicados cumple con uno o más criterios del primer conjunto de criterios para realizar el acceso aleatorio; en el que al menos un haz cumple con uno o más criterios del primer conjunto de criterios para realizar acceso aleatorio”, “al menos un haz comprende una pluralidad de haces, y el” y “basado en uno o más criterios de un segundo conjunto de criterios, y en el que el uno o más criterios del segundo conjunto de criterios comprende un haz que tiene condiciones de radio que ha tenido la menor cantidad de cambios durante un periodo de tiempo” de la reivindicación 15 (...).

El soporte para dichas modificaciones se encuentra en el capítulo descriptivo originalmente presentado. En cuanto a estas modificaciones, atentamente nos permitimos aclarar que las mismas **no amplían de ninguna manera la materia originalmente presentada en la solicitud en estudio** ya que se realizaron en aras de dar claridad a la materia reclamada y superar las objeciones realizadas por el examinador (...) -Negrita original del texto-

Modificaciones al capítulo descriptivo

La recurrente señala que presenta junto con el memorial del recurso un nuevo capítulo descriptivo, argumentando que:

(...) En particular, se modifica el resumen en la página 9 indicando que “los aspectos de las realizaciones divulgan métodos en EUs, EUs, métodos en sistemas incluyendo EUs y nodos de red, y sistemas incluyendo EUs y nodos de red, tal como se define en las reivindicaciones. Las reivindicaciones definen el alcance de la invención.”, como se encuentra soportado en el capítulo descriptivo de la solicitud, por ejemplo, en las páginas 12, 15 y 78.

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 planteadas por el examinador en su concepto técnico.

En consecuencia, me permito indicar que el presente capítulo descriptivo se ajusta a las disposiciones del artículo 28 de la Decisión 486/00 (...)

Interpretación de los artículos 16 y 18 de la Decisión 486

La recurrente manifiesta con relación al análisis de novedad trasladado en la resolución de negación que:





Superintendencia de
Industria y Comercio

Resolución N° 7837

Ref. Expediente N° NC2020/0004816

(...) En el documento D1 **no hay discusión** sobre la detección de haces en D1, la porción más relevante de ese documento es el punto 1-1 de la Propuesta 4 (en la página 2 de D1) que establece que “el UE puede seleccionar el primero detectado que está por encima del umbral para realizar CFRA cuando existen uno o varios haces con recursos RACH dedicados, de esta manera, el procedimiento RACH es rápido y libre de contiendas” (donde el “primero” al que se hace referencia es un haz). **No es exacto ni razonable interpretar que la detección (implícita) de un haz revela tanto el paso de obtener una estimación como el paso de determinar si se ha satisfecho un criterio de un primer conjunto de criterios** (...) -Subrayado y negrita original del texto-.

A continuación, la recurrente argumenta que “(...) Por lo tanto, el documento D1 falla en enseñar o divulgar las nuevas reivindicaciones independientes 1 y 3 tal como se reclaman por las razones aquí expuestas. En particular, no enseña o divulga:

(...) obtener (4-3, 502) un estimado de la calidad del haz por cada haz asociado con el conjunto o los conjuntos de recursos de RACH dedicados;

Determinar (4-4, 503), según el estimado obtenido de la calidad del haz por cada haz asociado con el conjunto o los conjuntos de recursos de RACH dedicados, si algún haz asociado con el conjunto o los conjuntos de recursos de RACH dedicados cumple con uno o más de los criterios de un primer conjunto de criterios para realizar accesos aleatorios; y

realizar (4-6, 4-10, 504) accesos aleatorios según si algún haz asociado con el conjunto o los conjuntos de recursos de RACH dedicados cumple con uno o más de los criterios del primer conjunto de criterios para realizar accesos aleatorios; en el que determinar si cualquier haz asociado con uno o más conjuntos de recursos RACH dedicados cumple con uno o más criterios del primer conjunto de criterios para realizar acceso aleatorio comprende determinar (4-5) que al menos un haz cumple con uno o más criterios del primer conjunto de criterios para realizar el acceso aleatorio,

en el que el al menos un haz comprende una pluralidad de haces, y realizar un acceso aleatorio comprende:

Seleccionar uno de la pluralidad de haces en base a uno o más criterios de un segundo conjunto de criterios; y

transmitir un preámbulo de acceso aleatorio utilizando los recursos RACH dedicados asociados con el haz seleccionado, y

en el que el uno o más criterios del segundo conjunto de criterios comprende un haz que tiene condiciones de radio que ha tenido la menor cantidad de cambios durante un periodo de tiempo.’ (...) -Negrita original del texto-.

Peticiones de la sociedad recurrente con motivo del recurso

Finalmente, teniendo en cuenta lo antes expuesto la recurrente solicita que:

(...) **5.1.** Que de conformidad con lo previsto por los artículos 3, 42 y 80 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo se consideren y se **resuelvan TODOS** los argumentos y **TODAS** las cuestiones planteadas, así como las que aparezcan con motivo de este recurso,

5.2. Que se **revoque la Resolución No. 58980 del 28 de septiembre de 2023** expedida por la Superintendente de Industria y Comercio y, en consecuencia, se declare lo siguiente:

5.2.1 Otorgar el privilegio de patente de invención a la creación titulada “EQUIPO DE USUARIO, NODO DE RED Y M...TODOS DE ACCESO ALEATORIO DE HACES MÚLTIPLES EN LA EJECUCIÓN DEL TRASPASO.” a nombre de



Ref. Expediente N° NC2020/0004816

TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL) (...). -Subrayado y negrita original del texto-

Trámite vía administrativa

Que para resolver el recurso interpuesto, de conformidad con el artículo 80 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, se atenderán “(...) *todas las peticiones que hayan sido oportunamente planteadas y las que surjan con motivo del recurso*”.

Antecedentes administrativos

El caso bajo revisión corresponde a una solicitud tramitada con el radicado bajo el N° NC2020/0004816 del 18 de abril de 2020, requerida en dos oportunidades durante la etapa de examen de patentabilidad, en virtud de las disposiciones normativas del artículo 45 de la Decisión 486, mediante los Oficios N° 20247 del 9 de diciembre de 2022 y N° 6139 del 13 de abril de 2023.

En el primer requerimiento de fondo, la Oficina elevó objeciones sobre el título de la invención y la novedad de la materia reclamada en vista de las enseñanzas del artículo “*Beam selection during handover*” (D1).

La sociedad solicitante presentó un nuevo capítulo reivindicatorio como parte de la respuesta al requerimiento formulado por la Dirección de Nuevas Creaciones de esta Superintendencia, en virtud del artículo 45 de la Decisión 486 y señaló que estas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la solicitud.

En el segundo requerimiento de fondo, la Oficina elevó objeciones sobre la novedad de la materia reclamada en vista de las enseñanzas del artículo “*Beam selection during handover*” (D1).

Finalmente, en respuesta a este último requerimiento la sociedad solicitante presentó un nuevo capítulo reivindicatorio como parte de la respuesta al requerimiento formulado por la Dirección de Nuevas Creaciones de esta Superintendencia, en virtud del artículo 45 de la Decisión 486, sin embargo, subsistieron los impedimentos para la concesión de la materia reclamada, razón por la cual el derecho de exclusividad fue denegado mediante Resolución N° 58980 del 28 de septiembre de 2023, por lo que se concluyó que la solicitud no cumplía con el requisito de novedad previsto en el artículo 16 de la Decisión 486.

Normativa aplicable

El artículo 45 de la Decisión 486 establece la obligatoriedad de notificar el examen de fondo cuando la Oficina advierta que la invención no es patentable, además prevé la consecuencia jurídica en el evento en que la respuesta no supere los impedimentos para la concesión, en los siguientes términos:

Artículo 45.- Si la oficina nacional competente encontrara que la invención no es patentable o que no cumple con alguno de los requisitos establecidos en esta Decisión para la concesión de la patente, lo notificará al solicitante. Este deberá responder a la notificación dentro del plazo de sesenta días contados a partir de la fecha de la notificación.

Ref. Expediente N° NC2020/0004816

Este plazo podrá ser prorrogado por una sola vez por un período de treinta días adicionales. (...).

Si el solicitante no respondiera a la notificación dentro del plazo señalado, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, la oficina nacional competente denegará la patente.

Por su parte, el artículo 16 de la Decisión 486 establece que:

Artículo 16.- Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica.

El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida.

Sólo para el efecto de la determinación de la novedad, también se considerará dentro del estado de la técnica, el contenido de una solicitud de patente en trámite ante la oficina nacional competente, cuya fecha de presentación o de prioridad fuese anterior a la fecha de presentación o de prioridad de la solicitud de patente que se estuviese examinando, siempre que dicho contenido esté incluido en la solicitud de fecha anterior cuando ella se publique o hubiese transcurrido el plazo previsto en el artículo 40.

Modificaciones presentadas al capítulo reivindicatorio

El artículo 34 de la Decisión 486 establece que:

El solicitante de una patente podrá pedir que se modifique la solicitud en cualquier momento del trámite. La modificación no podrá implicar una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

En relación con el ámbito y alcance de la modificación, el Tribunal ha establecido lo siguiente: *“La única limitación impuesta al solicitante respecto de la modificación consiste en que ésta no debe implicar una ampliación del invento o de la divulgación contenida en la solicitud presentada. Contrario sensu, la modificación de la solicitud podrá concretar el invento o reducir el alcance de las reivindicaciones, sin importar cuál haya sido la redacción originariamente propuesta; por lo que aun cuando el cambio sea sustancial con relación a las reivindicaciones iniciales, lo único relevante viene a ser que las nuevas reivindicaciones puedan seguir siendo sustentadas racionalmente con fundamento en la descripción contenida en la solicitud inicial”.*

En el caso objeto de la presente revisión, la sociedad recurrente presenta en el memorial del recurso un nuevo capítulo reivindicatorio bajo el radicado N° NC2023/0015359 del 14 de noviembre de 2023 con el fin de que sea considerado al decidir sobre la patentabilidad de la materia, esta Oficina considera lo siguiente:

Alcance de la modificación al pliego reivindicatorio

Una vez revisado el pliego reivindicatorio modificado, se encuentra que en la reivindicación 2 se eliminan las siguientes características técnicas *“(...) a un equipo del usuario UE (5, 110) un mensaje, el cual comprende información sobre uno o más conjuntos de los recursos del canal de acceso aleatorio (RACH) dedicados, y cada conjunto de recursos de RACH dedicados está asociado con un haz que, a su vez, está asociado con el nodo de red (...)”, “(...) según si cualquier haz asociado con uno o más*



Ref. Expediente N° NC2020/0004816

conjuntos de los recursos de RACH dedicados cumple con uno o más criterios del primer conjunto de criterios para realizar el acceso aleatorio; en el que al menos un haz cumple con uno o más criterios del primer conjunto de criterios para realizar acceso aleatorio, en el que el al menos un haz comprende una pluralidad de haces (...)” y “(...) “en función de uno o más criterios de un segundo conjunto de criterios, y en el que el uno o más criterios del segundo conjunto de criterios comprende un haz que tiene condiciones de radio que ha tenido la menor cantidad de cambios durante un periodo de tiempo (...)”.

Adicionalmente, se encuentra que en la reivindicación 15 se eliminan las siguientes características técnicas “(...) a un equipo del usuario (EU) (5, 110) un mensaje, el cual comprende información sobre uno o más conjuntos de los recursos del canal de acceso aleatorio (RACH) dedicados, y cada conjunto de recursos de RACH dedicados está asociado con un haz que, a su vez, está asociado con el nodo de red (...)”, “(...) según si cualquier haz asociado con uno o más conjuntos de los recursos de RACH dedicados cumple con uno o más criterios del primer conjunto de criterios para realizar el acceso aleatorio; en el que al menos un haz cumple con uno o más criterios del primer conjunto de criterios para realizar acceso aleatorio (...)”, “(...) al menos un haz comprende una pluralidad de haces (...)” y “(...) basado en uno o más criterios de un segundo conjunto de criterios, y en el que el uno o más criterios del segundo conjunto de criterios comprende un haz que tiene condiciones de radio que ha tenido la menor cantidad de cambios durante un periodo de tiempo (...)”.

En consecuencia, se acepta la modificación allegada con el escrito del recurso, teniendo en cuenta que se ajusta a las prescripciones del artículo 34 de la Decisión 486, en la medida que no constituye ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial y se acompaña del pago de la tasa correspondiente por modificaciones voluntarias acreditado mediante el recibo N° 23-227634 del 14 de noviembre de 2023.

Modificaciones presentadas al capítulo descriptivo

Ahora bien, con relación a las modificaciones presentadas al capítulo descriptivo, se encuentra que se incluyen las siguientes características técnicas “(...) los aspectos de las realizaciones divulgan métodos en EUs, EUs, métodos en sistemas incluyendo EUs y nodos de red, y sistemas incluyendo EUs y nodos de red, tal como se define en las reivindicaciones. Las reivindicaciones definen el alcance de la invención (...), las cuales encuentran sustento en las páginas 12 y 15 del capítulo descriptivo inicialmente presentado.

En consecuencia, se acepta la modificación allegada con el escrito del recurso, teniendo en cuenta que se ajusta a las prescripciones del artículo 34 de la Decisión 486, en la medida que no constituye ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial y se acompaña del pago de la tasa correspondiente por modificaciones voluntarias acreditado mediante el recibo N° 23-227634 del 14 de noviembre de 2023.

Objeto de la invención

Esta Oficina no pierde de vista que la solicitud está relacionada con un método en un EU que comprende recibir un mensaje de un nodo de red que comprende la información sobre uno o más conjuntos de los recursos del canal de acceso aleatorio (RACH) dedicado, cada conjunto de los recursos de RACH dedicados asociados con un haz, a su





Ref. Expediente N° NC2020/0004816

vez, asociado con una celda objetivo, obtener un estimado de la calidad del haz para cada haz asociado con los conjuntos de recursos de RACH dedicados, determinar, según el estimado obtenido de la calidad del haz, si cualquier haz asociado con uno o más conjuntos de los recursos de RACH dedicados cumple con uno o más criterios de un primer conjunto de criterios para realizar el acceso aleatorio y realizar el acceso aleatorio según si algún haz asociado con uno o más conjuntos de los recursos de RACH dedicados cumple con uno o más criterios del primer conjunto de criterios para realizar el acceso aleatorio.

Sobre la interpretación de los artículos 16 y 18 de la Decisión 486

Teniendo en cuenta las modificaciones al pliego reivindicatorio, esta oficina encuentra del caso realizar el siguiente análisis:

La reivindicación 1 modificada reclama:

Un método en un equipo de usuario, EU (5, 110) que comprende:

recibir (501) un mensaje de un nodo de red (15, 160), el cual comprende información sobre uno o más conjuntos de recursos de canal de acceso aleatorio (RACH) dedicados, y cada conjunto de recursos de RACH dedicados está asociado con un haz que, a su vez, está asociado con una celda objetivo;

obtener (4-3, 502) un estimado de la calidad del haz por cada haz asociado con el conjunto o los conjuntos de recursos de RACH dedicados;

determinar (4-4, 503), según el estimado obtenido de la calidad del haz por cada haz asociado con el conjunto o los conjuntos de recursos de RACH dedicados, si algún haz asociado con el conjunto o los conjuntos de recursos de RACH dedicados cumple con uno o más de los criterios de un primer conjunto de criterios para realizar accesos aleatorios; y

realizar (4-6, 4-10, 504) accesos aleatorios según si algún haz asociado con el conjunto o los conjuntos de recursos de RACH dedicados cumple con uno o más de los criterios del primer conjunto de criterios para realizar accesos aleatorios;

en el que determinar si cualquier haz asociado con uno o más conjuntos de recursos RACH dedicados cumple con uno o más criterios del primer conjunto de criterios para realizar acceso aleatorio comprende determinar (4-5) que al menos un haz cumple con uno o más criterios del primer conjunto de criterios para realizar el acceso aleatorio,

en el que el al menos un haz comprende una pluralidad de haces, y realizar un acceso aleatorio comprende:

seleccionar uno de la pluralidad de haces en base a uno o más criterios de un segundo conjunto de criterios; y

transmitir un preámbulo de acceso aleatorio utilizando los recursos RACH dedicados asociados con el haz seleccionado, y

en el que el uno o más criterios del segundo conjunto de criterios comprende un haz que tiene condiciones de radio que ha tenido la menor cantidad de cambios durante un período de tiempo.

En la resolución impugnada se citó el documento “Beam selection during handover” (de aquí en adelante D1) como el antecedente que afecta la patentabilidad de la materia





Ref. Expediente N° NC2020/0004816

reclamada porque revela información de medición (incluida la información del haz si hay haces en la red) informada por el UE que puede incluirse en el mensaje de SOLICITUD DE TRASPASO enviado al objetivo. El comando de traspaso incluye todos los parámetros necesarios (al menos nuevos C-RNTI, identificadores de algoritmo de seguridad gNB de destino y, opcionalmente, un conjunto de recursos RACH dedicados (RAN2 comprende que esto podría ser tiempo/frecuencia/secuencia, pero la decisión depende de RAN1), etc.). FFS Cómo utiliza el UE el conjunto de recursos RACH dedicados y recursos RACH comunes, FFS Cómo conoce el UE los recursos RACH comunes. El comando de traspaso puede incluir la asociación entre los recursos RACH y los bloques SS. El comando de traspaso puede incluir la asociación entre los recursos del RACH y la(s) configuración(es) de CSI-RS, si la RAN1 concluye que tal asociación es posible. FFS Cómo el UE selecciona el haz y los recursos RACH que se utilizarán para acceder a partir de la información incluida en el comando de traspaso. Esto podría ser un comportamiento específico, o un comportamiento específico con algunos parámetros que pueden ser controlados por la red, y puede discutirse si algunos aspectos pueden dejarse para la implementación del UE. El procedimiento de falla de traspaso basado en temporizador como LTE (T304) es compatible con NR. Debe utilizarse el procedimiento de restablecimiento de la conexión RRC para recuperar la falla de traspaso (Pág. 1, Párrs. 1 a 5).

Ahora bien, en cuanto al análisis de novedad presente en la resolución impugnada para la reivindicación independiente 1, esta Oficina encuentra que de acuerdo con la recurrente la solicitud es novedosa al señalar que el documento D1 no menciona “(...) *obtener (4-3, 502) un estimado de la calidad del haz por cada haz asociado con el conjunto o los conjuntos de recursos de RACH dedicados (...)*”. Al respecto, resulta conveniente aclarar que tal como lo menciona la recurrente, esta característica no se menciona de manera explícita en el documento D1 correspondiente a obtener un estimado de la calidad del haz, por lo que esta Oficina advierte que resulta necesario verificar de nuevo el cumplimiento del requisito de novedad previsto en el artículo 16 de la comisión de la Comunidad Andina, lo cual no corresponde hacerlo en esta etapa procedimental, de tal suerte que es preciso revocar la resolución impugnada y remitir el expediente a la etapa procedimental correspondiente para que se disponga todo lo relacionado con el estudio de patentabilidad.

De otra parte, en relación con el argumento de la recurrente en el que afirma que el documento D1 no menciona “(...) *determinar (4-4, 503), según el estimado obtenido de la calidad del haz por cada haz asociado con el conjunto o los conjuntos de recursos de RACH dedicados, si algún haz asociado con el conjunto o los conjuntos de recursos de RACH dedicados cumple con uno o más de los criterios de un primer conjunto de criterios para realizar accesos aleatorios (...)*”, cabe aclarar que el documento D1 hace referencia a que (...) Para un acceso aleatorio exitoso, el UE puede evaluar primero los haces configurados con recursos RACH dedicados y luego evaluar los haces configurados con recursos RACH comunes (...). (Pág. 2, Párr. 6). (...) la posibilidad de éxito de RACH se puede mejorar en función del proceso y los criterios de selección de haces anteriores. (...). (Pág. 3, Párr. 1). En estos párrafos se evidencia que el equipo de usuario (UE) realiza una evaluación en los haces que han sido seleccionados con ciertos criterios con el fin de determinar el éxito de la realización de accesos aleatorios RACH, es decir, evalúa si cada haz cumple con un cierto criterio para garantizar el éxito de la transmisión y generación de accesos aleatorios. Sin embargo, dado que el documento D1 no menciona de manera explícita la estimación de la calidad del haz, se encuentra que tampoco revela todas y cada una de las características técnicas reclamadas en la reivindicación, por lo





**Superintendencia de
Industria y Comercio**

Resolución N° 7837

Ref. Expediente N° NC2020/0004816

que resulta necesario revocar la resolución de negación impugnada con el fin de evaluar el requisito de novedad de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 16 de la Decisión 486.

Por otra parte, de acuerdo con el argumento de la recurrente que señala que el documento D1 no menciona *“(...) realizar (4-6, 4-10, 504) accesos aleatorios según si algún haz asociado con el conjunto o los conjuntos de recursos de RACH dedicados cumple con uno o más de los criterios del primer conjunto de criterios para realizar accesos aleatorios (...)”*, cabe mencionar que el documento D1 hace mención a que (...) El UE puede seleccionar el primero detectado que esté por encima del umbral para realizar CFRA cuando existan uno o múltiples haces con recursos RACH dedicados, de esta manera, el procedimiento RACH es rápido y libre de contención (...). (Pág. 2, Párr. 8). En estos párrafos se puede apreciar que de acuerdo con una evaluación que realiza el equipo de usuario de acuerdo con un criterio correspondiente a un umbral sobre varios haces, se realiza un procedimiento de acceso aleatorio RACH con unas características determinadas, por lo cual este documento anticipa esta característica tal como se evidencia en el análisis de novedad realizado en la resolución impugnada.

Por otro lado, respecto al argumento de la recurrente que manifiesta que el documento D1 no menciona *“(...) en el que determinar si cualquier haz asociado con uno o más conjuntos de recursos RACH dedicados cumple con uno o más criterios del primer conjunto de criterios para realizar acceso aleatorio comprende determinar (4-5) que al menos un haz cumple con uno o más criterios del primer conjunto de criterios para realizar el acceso aleatorio (...)”*, cabe indicar que el documento D1 menciona que (...) la posibilidad de éxito de RACH se puede mejorar en función del proceso y los criterios de selección de haces anteriores (...). (Pág. 3, Párr. 1). (...) El UE puede tratar los haces con recursos RACH dedicados primero y seleccionar el haz para la transmisión de preámbulo en función de los siguientes criterios (...). (Pág. 2, Párr. 7). (...) El UE puede seleccionar el primero detectado que esté por encima del umbral para realizar CFRA cuando existan uno o múltiples haces con recursos RACH dedicados, de esta manera, el procedimiento RACH es rápido y libre de contención (...). (Pág. 2, Párr. 8). En estos párrafos se puede evidenciar que, de acuerdo con evaluaciones realizadas por parte del equipo de usuario a los diferentes haces respecto a criterios correspondientes a umbrales, se determina si estos haces cumplen con un criterio en particular para realizar procedimientos de acceso aleatorio RACH, por lo cual esta característica es igualmente anticipada por el documento D1.

Adicionalmente, en relación con el argumento de la recurrente que afirma que el documento D1 no menciona *“(...) en el que el al menos un haz comprende una pluralidad de haces, y realizar un acceso aleatorio comprende: seleccionar uno de la pluralidad de haces en base a uno o más criterios de un segundo conjunto de criterios (...)”*, resulta del caso aclarar que el documento D1 hace referencia a que (...) la red puede configurar el haz adecuado con un umbral RSRP (...) (Pág. 2, Párr. 1). (...) el UE puede evaluar primero los haces configurados con recursos RACH dedicados y luego evaluar los haces configurados con recursos RACH comunes (...) (Pág. 2, Párr. 6). (...) la posibilidad de éxito de RACH se puede mejorar en función del proceso y los criterios de selección de haces anteriores (...). (Pág. 3, Párr. 1). En estos párrafos se aprecia que de acuerdo a una pluralidad de haces, se selecciona uno de estos haces que cumpla con algún criterio en particular para posteriormente realizar el procedimiento de acceso aleatorio RACH, por lo que esta característica se anticipa de igual manera por el documento D1.

De otra parte, de acuerdo con el argumento de la recurrente que señala que el documento D1 no menciona *“(...) transmitir un preámbulo de acceso aleatorio utilizando los recursos*





**Superintendencia de
Industria y Comercio**

Resolución N° 7837

Ref. Expediente N° NC2020/0004816

RACH dedicados asociados con el haz seleccionado (...)”, resulta conveniente aclarar que el documento D1 hace mención a que (...) el UE selecciona el haz que excede el umbral y configura con recursos RACH (FFS: tiempo/frecuencia/secuencia) para transmisión de preámbulo (...) (Pág. 2, Párr. 4). En este párrafo se observa que una vez el equipo de usuario selecciona el haz determinado, se transmite el preámbulo de acceso aleatorio teniendo en cuenta los recursos RACH, por lo que esta característica se anticipa por el documento D1 tal como se evidencia en la resolución de negación impugnada.

Finalmente, respecto al argumento de la recurrente que manifiesta que el documento D1 no menciona “(...) en el que el uno o más criterios del segundo conjunto de criterios comprende un haz que tiene condiciones de radio que ha tenido la menor cantidad de cambios durante un periodo de tiempo (...)”, es pertinente indicar que tal como lo menciona la recurrente, el documento D1 no menciona explícita que un criterio corresponda a un que haz tiene condiciones de radio que ha tenido la menor cantidad de cambios durante un periodo de tiempo, por lo cual se reitera que esta Oficina considera conveniente revocar la decisión impugnada y remitir el expediente a la etapa procedimental correspondiente.

Por su parte, la reivindicación 3 modificada reclama:

Un equipo de usuario, EU, (5, 110) que comprende:
un receptor (114, 122);
un transmisor (114, 122); y
circuito de procesamiento (120) acoplado con el receptor y el transmisor, y el circuito de procesamiento (120) está configurado para:
recibir (501) de un nodo de red (15, 160) un mensaje, el cual comprende información sobre uno o más conjuntos de los recursos del canal de acceso aleatorio (RACH) dedicados, y cada conjunto de recursos de RACH dedicados está asociado con un haz, a su vez, asociado con una celda objetivo;
obtener (4-3, 502) un estimado de la calidad de haz para cada haz asociado con uno o más conjuntos de recursos de RACH dedicados;
determinar (4-4, 503) según el estimado de la calidad de haz obtenido para cada haz asociado con una o más conjuntos de recursos de RACH dedicados, ya sea cualquier haz asociado con uno o más conjuntos de los recursos de RACH dedicados cumple con uno o más criterios de un primer conjunto de criterios para el acceso aleatorio de realización.
realizar (4-6, 4-10, 504) un acceso aleatorio según cualquier haz asociado con uno o más conjuntos de los recursos de RACH dedicados cumple con uno o más criterios del primer conjunto de criterios para realizar el acceso aleatorio;
en el que el circuito de procesamiento (120) configurado para determinar si cualquier haz asociado con uno o más conjuntos de recursos RACH dedicados cumple con uno o más criterios del primer conjunto de criterios para realizar acceso aleatorio está configurado además para determinar (4-5) que al menos un haz cumple con uno o más criterios del primer conjunto de criterios para realizar acceso aleatorio,
en el que el al menos un haz comprende una pluralidad de haces, y el circuito de procesamiento (120) configurado para realizar acceso aleatorio está configurado además para:
seleccionar uno de la pluralidad de haces en base a uno o más criterios de un segundo conjunto de criterios; y
transmitir un preámbulo de acceso aleatorio utilizando los recursos RACH dedicados asociados con el haz seleccionado, y
en el que el uno o más criterios del segundo conjunto de criterios comprende un haz que tiene condiciones de radio que ha tenido la menor cantidad de cambios durante un período de tiempo.





**Superintendencia de
Industria y Comercio**

Resolución N° 7837

Ref. Expediente N° NC2020/0004816

En la resolución impugnada se citó el documento “Beam selection during handover” (de aquí en adelante D1) como el antecedente que afecta la patentabilidad de la materia reclamada porque revela información de medición (incluida la información del haz si hay haces en la red) informada por el UE que puede incluirse en el mensaje de SOLICITUD DE TRASPASO enviado al objetivo. El comando de traspaso incluye todos los parámetros necesarios (al menos nuevos C-RNTI, identificadores de algoritmo de seguridad gNB de destino y, opcionalmente, un conjunto de recursos RACH dedicados (RAN2 comprende que esto podría ser tiempo/frecuencia/secuencia, pero la decisión depende de RAN1), etc.). FFS Cómo utiliza el UE el conjunto de recursos RACH dedicados y recursos RACH comunes, FFS Cómo conoce el UE los recursos RACH comunes. El comando de traspaso puede incluir la asociación entre los recursos RACH y los bloques SS. El comando de traspaso puede incluir la asociación entre los recursos del RACH y la(s) configuración(es) de CSI-RS, si la RAN1 concluye que tal asociación es posible. FFS Cómo el UE selecciona el haz y los recursos RACH que se utilizarán para acceder a partir de la información incluida en el comando de traspaso. Esto podría ser un comportamiento específico, o un comportamiento específico con algunos parámetros que pueden ser controlados por la red, y puede discutirse si algunos aspectos pueden dejarse para la implementación del UE. El procedimiento de falla de traspaso basado en temporizador como LTE (T304) es compatible con NR. Debe utilizarse el procedimiento de restablecimiento de la conexión RRC para recuperar la falla de traspaso (Pág. 1, Párrs. 1 a 5).

En cuanto al análisis de novedad presente en la reivindicación independiente 3, esta Oficina encuentra que la recurrente afirma que la solicitud es novedosa al señalar que el documento D1 no menciona “(...) *obtener (4-3, 502) un estimado de la calidad de haz para cada haz asociado con uno o más conjuntos de recursos de RACH dedicados (...)*”. Al respecto, resulta conveniente aclarar que tal como lo menciona la recurrente, esta característica no se menciona de manera explícita en el documento D1 correspondiente a obtener un estimado de la calidad del haz, por lo que esta Oficina advierte nuevamente que resulta necesario verificar de nuevo el cumplimiento del requisito de novedad previsto en el artículo 16 de la comisión de la Comunidad Andina, lo cual no corresponde hacerlo en esta etapa procedimental, de tal suerte que es preciso revocar la resolución impugnada.

Ahora bien, en relación con el argumento de la recurrente que afirma que el documento D1 no menciona “(...) *determinar (4-4, 503) según el estimado de la calidad de haz obtenido para cada haz asociado con una o más conjuntos de recursos de RACH dedicados, ya sea cualquier haz asociado con uno o más conjuntos de los recursos de RACH dedicados cumple con uno o más criterios de un primer conjunto de criterios para el acceso aleatorio de realización (...)*”, cabe aclarar que el documento D1 hace referencia a que (...) Para un acceso aleatorio exitoso, el UE puede evaluar primero los haces configurados con recursos RACH dedicados y luego evaluar los haces configurados con recursos RACH comunes (...). (Pág. 2, Párr. 6). (...) la posibilidad de éxito de RACH se puede mejorar en función del proceso y los criterios de selección de haces anteriores. (...). (Pág. 3, Párr. 1). En estos párrafos se evidencia nuevamente que el equipo de usuario (UE) realiza una evaluación en los haces que han sido seleccionados con ciertos criterios con el fin de determinar el éxito de la realización de accesos aleatorios RACH, es decir, evalúa si cada haz cumple con un cierto criterio para garantizar el éxito de la transmisión y generación de accesos aleatorios. Sin embargo, dado que el documento D1 no menciona de manera explícita la estimación de la calidad del haz, se reitera que resulta necesario revocar la resolución de negación impugnada con el fin de evaluar el requisito de novedad de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 16 de la Decisión 486.





**Superintendencia de
Industria y Comercio**

Resolución N° 7837

Ref. Expediente N° NC2020/0004816

Por otra parte, de acuerdo con el argumento de la recurrente que señala que el documento D1 no menciona “(...) *realizar (4-6, 4-10, 504) un acceso aleatorio según cualquier haz asociado con uno o más conjuntos de los recursos de RACH dedicados cumple con uno o más criterios del primer conjunto de criterios para realizar el acceso aleatorio (...)*”, cabe mencionar de nuevo que el documento D1 hace mención a que (...) El UE puede seleccionar el primero detectado que esté por encima del umbral para realizar CFRA cuando existan uno o múltiples haces con recursos RACH dedicados, de esta manera, el procedimiento RACH es rápido y libre de contención (...). (Pág. 2, Párr. 8). En estos párrafos se puede apreciar que de acuerdo con una evaluación que realiza el equipo de usuario de acuerdo con un criterio correspondiente a un umbral sobre varios haces, se realiza un procedimiento de acceso aleatorio RACH con unas características determinadas, por lo cual este documento anticipa esta característica tal como se evidencia en el análisis de novedad realizado en la resolución impugnada.

Por otro lado, respecto al argumento de la recurrente que manifiesta que el documento D1 no menciona “(...) *en el que el circuito de procesamiento (120) configurado para determinar si cualquier haz asociado con uno o más conjuntos de recursos RACH dedicados cumple con uno o más criterios del primer conjunto de criterios para realizar acceso aleatorio está configurado además para determinar (4-5) que al menos un haz cumple con uno o más criterios del primer conjunto de criterios para realizar acceso aleatorio (...)*”, cabe indicar que el documento D1 menciona que (...) la posibilidad de éxito de RACH se puede mejorar en función del proceso y los criterios de selección de haces anteriores (...). (Pág. 3, Párr. 1). (...) El UE puede tratar los haces con recursos RACH dedicados primero y seleccionar el haz para la transmisión de preámbulo en función de los siguientes criterios (...). (Pág. 2, Párr. 7). (...) El UE puede seleccionar el primero detectado que esté por encima del umbral para realizar CFRA cuando existan uno o múltiples haces con recursos RACH dedicados, de esta manera, el procedimiento RACH es rápido y libre de contención (...). (Pág. 2, Párr. 8). En estos párrafos se puede evidenciar que, de acuerdo con evaluaciones realizadas por parte del equipo de usuario a los diferentes haces respecto a criterios correspondientes a umbrales, se determina si estos haces cumplen con un criterio en particular para realizar procedimientos de acceso aleatorio RACH, por lo cual se reitera que esta característica es igualmente anticipada por el documento D1.

Adicionalmente, en relación con el argumento de la recurrente que afirma que el documento D1 no menciona “(...) *en el que el al menos un haz comprende una pluralidad de haces, y el circuito de procesamiento (120) configurado para realizar acceso aleatorio está configurado además para: seleccionar uno de la pluralidad de haces en base a uno o más criterios de un segundo conjunto de criterios (...)*”, resulta del caso aclarar nuevamente que el documento D1 hace referencia a que (...) la red puede configurar el haz adecuado con un umbral RSRP (...) (Pág. 2, Párr. 1). (...) el UE puede evaluar primero los haces configurados con recursos RACH dedicados y luego evaluar los haces configurados con recursos RACH comunes (...) (Pág. 2, Párr. 6). (...) la posibilidad de éxito de RACH se puede mejorar en función del proceso y los criterios de selección de haces anteriores (...). (Pág. 3, Párr. 1). En estos párrafos se aprecia que de acuerdo a una pluralidad de haces, se selecciona uno de estos haces que cumpla con algún criterio en particular para posteriormente realizar el procedimiento de acceso aleatorio RACH, por lo que esta característica se anticipa de igual manera por el documento D1.

De otra parte, de acuerdo con el argumento de la recurrente que señala que el documento D1 no menciona “(...) *transmitir un preámbulo de acceso aleatorio utilizando los recursos*”





**Superintendencia de
Industria y Comercio**

Resolución N° 7837

Ref. Expediente N° NC2020/0004816

RACH dedicados asociados con el haz seleccionado (...), resulta conveniente reiterar que el documento D1 hace mención a que (...) el UE selecciona el haz que excede el umbral y configura con recursos RACH (FFS: tiempo/frecuencia/secuencia) para transmisión de preámbulo (...) (Pág. 2, Párr. 4). En este párrafo se observa que una vez el equipo de usuario selecciona el haz determinado, se transmite el preámbulo de acceso aleatorio teniendo en cuenta los recursos RACH, por lo que esta característica se anticipa por el documento D1 tal como se evidencia en la resolución de negación impugnada.

Finalmente, respecto al argumento de la recurrente que manifiesta que el documento D1 no menciona *“(...) en el que el uno o más criterios del segundo conjunto de criterios comprende un haz que tiene condiciones de radio que ha tenido la menor cantidad de cambios durante un período de tiempo (...)”*, es pertinente indicar que tal como lo menciona la recurrente y como fue detallado en el análisis de la reivindicación independiente 1, el documento D1 no menciona explícita que un criterio corresponda a un haz que tiene condiciones de radio que ha tenido la menor cantidad de cambios durante un periodo de tiempo, por lo cual se reitera que esta Oficina considera conveniente revocar la decisión impugnada y remitir el expediente a la etapa procedimental correspondiente.

Por otro lado, en vista del carácter novedoso del pliego reivindicatorio incluido junto con el memorial del recurso frente a las enseñanzas del documento D1, esta Oficina observa que en el estado de la técnica se encuentran documentos que eventualmente podrían afectar los requisitos de patentabilidad previstos en los artículos 16 y 18 de la Decisión 486 de la materia objeto de análisis, toda vez que revelan equipos de usuario y métodos de acceso aleatorio de haces múltiples en la ejecución del traspaso similares a los reclamados en la solicitud. En consecuencia, resulta necesario examinar si la materia ahora reclamada cumple con los requisitos previstos en el artículo 14 de la Decisión 486, tales como: (i) novedad, (ii) nivel inventivo y (iii) susceptibilidad de aplicación industrial, así como corroborar que la materia no se encuentre impedida por otras disposiciones de la norma comunitaria en mención, como los casos que no son considerados una invención y/o materia que no es patentable.

Lo anterior, en aras de una apropiada valoración de los documentos obrantes en el estado de la técnica y una consecuente adecuada motivación del acto administrativo que resuelva sobre la patentabilidad de la presente solicitud y con el propósito de asegurar la efectividad de las garantías que se derivan del derecho constitucional al debido proceso.

Sobre las peticiones de la sociedad recurrente con motivo del recurso

Por lo anteriormente expuesto, encuentra este Despacho procedente revocar la decisión impugnada y, en su lugar, remitir el expediente a la etapa procedimental correspondiente, con el propósito de que se disponga todo lo relacionado con el examen de patentabilidad.

Con fundamento en las anteriores consideraciones la Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Revocar la Resolución N° 58980 del 28 de septiembre de 2023, por medio de la cual se denegó patente de invención a la creación titulada: “EQUIPO DE USUARIO, NODO DE RED Y MÉTODOS DE ACCESO ALEATORIO DE HACES MÚLTIPLES EN





**Superintendencia de
Industria y Comercio**

Resolución N° 7837

Ref. Expediente N° NC2020/0004816

LA EJECUCIÓN DEL TRASPASO", de acuerdo con las razones anteriormente expuestas.

ARTÍCULO 2: Remitir el trámite a la Dirección de Nuevas Creaciones con el fin de disponer la continuación del trámite, que para todos los efectos legales es el examen de fondo de la solicitud, teniendo en cuenta el pliego reivindicatorio incluido en el radicado bajo el N° NC2023/0015359 del 14 de noviembre de 2023.

ARTÍCULO 3: Notificar el contenido de la presente Resolución a TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), advirtiéndole que contra ella no procede recurso alguno.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los 25 de febrero de 2025

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,

Firmado digitalmente
por: DIEGO ANDRES
SOLANO OSORIO
Fecha: 2025.02.25
17:03:53 COT
Razón: Validez
jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

