

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 20247 de 9 de diciembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004816

Señores
TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL)

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “PROCEDIMIENTO DE ACCESO ALEATORIO DE HACES MÚLTIPLES EN LA EJECUCIÓN DEL TRASPASO”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/IB2018/057577

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 28 de septiembre de 2018.

PRIORIDAD: US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/564,496, 28 de septiembre de 2017.

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. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de implementar procedimientos y dispositivos de acceso aleatorio de haces múltiples en la ejecución del traspaso.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un método en un EU que comprende: recibir (501) un mensaje de un nodo de red (160) 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 vez, asociado con una celda objetivo; obtener (502) un estimado de la calidad del haz para cada haz asociado con los conjuntos de recursos de RACH dedicados; determinar (503), 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 (504) 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.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 18 de abril de 2020.

3. De la solicitud de patente

3.1. 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° 20247 de 9 de diciembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004816

El título de la solicitud no refleja el objeto divulgado en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el siguiente título: “EQUIPO DE USUARIO, NODO DE RED Y MÉTODOS DE ACCESO ALEATORIO DE HACES MÚLTIPLES EN LA EJECUCIÓN DEL TRASPASO”.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 28 de septiembre de 2017, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	Huawei, HiSilicon	“Beam selection during handover”	21-25 de agosto de 2017

D1¹ divulga 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. 2 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. 3 El comando de traspaso puede incluir la asociación entre los recursos RACH y los bloques SS. 4 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. 5 El procedimiento de falla de traspaso basado en temporizador como LTE (T304) es compatible con NR. 6 Debe utilizarse el procedimiento de restablecimiento de la conexión RRC para recuperar la falla de traspaso (Pág. 1, Párrs. 1 a 5).

5. 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.

5.1. Novedad

¹ Huawei, HiSilicon (2017). “Beam selection during handover”. 3GPP Draft; R2-1708875, 20170820 3rd Generation Partnership Project (3GPP), Mobile Competence Centre ; 650, route des Lucioles; F-06921, Sophia-Antipolis Cedex; France. RAN WG2, Nr: Berlin, Germany; 20170821 - 20170825. Recuperado desde: https://www.3gpp.org/ftp/tsg_ran/WG2_RL2/TSGR2_99/Docs/R2-1708875.zip (Última vez consultado el 28 de noviembre de 2022).



Oficio N° 20247 de 9 de diciembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004816

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 (NC2020/0004816 del 18 de abril de 2020) refiere a: *“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 (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Tabla 1

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Un método en un equipo de usuario (EU) (5, 110) que comprende:	(...) al UE (...). (Pág. 1, Párr. 1). (...) debe utilizarse el procedimiento para recuperar el traspaso (...). (Pág. 1, Párr. 6).
Recibir (501) un mensaje de un nodo de red (15, 160), el cual comprende.	(...) al UE se le puede incluir el mensaje SOLICITUD DE TRASPASO (...). (Pág. 1, Párr. 1).
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.	(...) selecciona el haz y los recursos RACH a utilizar para acceder a partir de la información incluida (...). (Pág. 1, Párr. 13). (...) los recursos RACH dedicados asociados con el mejor haz pueden prepararse en la celda objetivo e incluirse en el comando HO (...). (Pág. 1, Párr. 14).
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.	(...) la red puede configurar el haz adecuado con un umbral RSRP, y el umbral para el haz adecuado puede ser el mismo que el umbral configurado para la determinación del haz en la derivación de la calidad de la celda o no. Ya que la UE puede utilizar los recursos del RACH (...). (Pág. 2, Párr. 1).
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.	(...) 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).
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.	(...) 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).

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:

Oficio N° 20247 de 9 de diciembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004816

- Reivindicación 2: (...) 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).

- Reivindicación 3: (...) la potencia de transmisión de diferentes haces puede ser diferente entre sí (...).

(Pág. 2, Párr. 4).

(...) 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).

(...) Con recursos RACH dedicados, el UE puede realizar un procedimiento de acceso aleatorio sin contención, de lo contrario, realizaría CBRA con recursos RACH comunes (...).

(Pág. 2, Párr. 6).

(...) 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).

- Reivindicación 4: (...), 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).

(...) 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).

- Reivindicación 5: (...), 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).

(...) la potencia de transmisión de diferentes haces puede ser diferente entre sí (...).

(Pág. 2, Párr. 4).

- Reivindicación 6: (...) al recibir el comando de traspaso, el UE puede tratar los haces con recursos RACH dedicados primero y seleccionar el haz (...).

(Pág. 2, Párr. 7).

(...) La celda objetivo puede configurar haces múltiples que están asociados con recursos RACH, y los recursos RACH pueden ser recursos RACH dedicados o recursos RACH comunes (...).

(Pág. 2, Párr. 6).

- Reivindicación 7: (...) Con recursos RACH dedicados, el UE puede realizar un procedimiento de acceso aleatorio sin contención, de lo contrario, realizaría CBRA con recursos RACH comunes (...).

(Pág. 2, Párr. 6).

- Reivindicación 8: (...) 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 (...).

Oficio N° 20247 de 9 de diciembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004816

(Pág. 2, Párr. 7).

- Reivindicación 9: (...) Si el RSRP de todos los haces con recursos RACH dedicados incluidos en el comando de traspaso no superan el umbral (...).

(Pág. 2, Párr. 9).

- Reivindicación 10: (...) los recursos RACH dedicados asociados con el mejor haz pueden prepararse en la celda objetivo (...).

(Pág. 1, Párr. 14).

(...) el UE puede utilizar recursos RACH asociados a bloques SS (...).

(Pág. 2, Párr. 1).

- Reivindicación 11: (...) UE puede priorizar el haz que está relacionado con la(s) configuración(es) CSI-RS (...).

(Pág. 2, Párr. 4).

(...) los recursos RACH dedicados asociados con el mejor haz pueden prepararse en la celda objetivo (...).

(Pág. 1, Párr. 14).

- Reivindicación 12: (...) el haz adecuado puede ser el mismo que el umbral configurado para la determinación del haz en la derivación de la calidad (...).

(Pág. 2, Párr. 1).

(...) los recursos RACH dedicados asociados con el mejor haz (...).

(Pág. 1, Párr. 14).

(...) Información de medición (incluyendo información de haz si hay haces en la red) (...).

(Pág. 1, Párr. 1).

- Reivindicación 13: (...) Si el RSRP de todos los haces con recursos RACH dedicados incluidos en el comando de traspaso no superan el umbral (...).

(Pág. 2, Párr. 9).

- Reivindicación 14: (...) 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).

(...) el haz adecuado puede ser el mismo que el umbral configurado para la determinación del haz en la derivación de la calidad (...).

(Pág. 2, Párr. 1).

(...) Información de medición (incluyendo información de haz si hay haces en la red) (...).

(Pág. 1, Párr. 1).

- Reivindicación 15: (...) Si el RSRP de todos los haces con recursos RACH dedicados incluidos en el comando de traspaso no superan el umbral (...).

(Pág. 2, Párr. 9).

- Reivindicación 16: (...) El procedimiento de falla de traspaso basado en temporizador como LTE (T304) es compatible con NR (...).

(Pág. 1, Párr. 1).

(...) Con recursos RACH dedicados, el UE puede realizar un procedimiento de acceso aleatorio sin contención, de lo contrario, realizaría CBRA con recursos RACH comunes. Para un acceso aleatorio exitoso, el UE puede evaluar primero los haces configurados con recursos RACH dedicados (...).

Oficio N° 20247 de 9 de diciembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004816

(Pág. 2, Párr. 6).

- Reivindicación 17: (...) La información de medición (incluida la información del haz si hay haces en la red) informada por el UE puede incluirse en el mensaje de SOLICITUD DE TRASPASO enviado al objetivo (...).

(Pág. 1, Párr. 1).

(...) la red puede configurar el haz adecuado (...).

(Pág. 2, Párr. 1).

(...) procedimiento de acceso aleatorio sin contención, de lo contrario, realizaría CBRA con recursos RACH comunes. Para un acceso aleatorio exitoso, el UE puede evaluar primero los haces configurados con recursos RACH dedicados (...).

(Pág. 2, Párr. 6).

- Reivindicación 18: (...) El procedimiento de falla de traspaso basado en temporizador como LTE (T304) es compatible con NR (...).

(Pág. 1, Párr. 1).

(...) el mensaje de SOLICITUD DE TRASPASO enviado al objetivo (...).

(Pág. 1, Párr. 1).

(...) fallo de traspaso (...).

(Pág. 1, Párr. 6).

- Reivindicación 19: (...) el mensaje de SOLICITUD DE TRASPASO enviado al objetivo (...).

(Pág. 1, Párr. 1).

(...) fallo de traspaso (...).

(Pág. 1, Párr. 6).

(...) los recursos RACH dedicados asociados con el mejor haz pueden prepararse en la celda objetivo (...).

(Pág. 1, Párr. 14).

(...) El procedimiento de falla de traspaso basado en temporizador como LTE (T304) es compatible con NR (...).

(Pág. 1, Párr. 1).

- Reivindicación 20: (...) El procedimiento de falla de traspaso basado en temporizador como LTE (T304) es compatible con NR (...).

(Pág. 1, Párr. 1).

(...) fallo de traspaso (...).

(Pág. 1, Párr. 6).

- Reivindicación 21: (...) El procedimiento de falla de traspaso basado en temporizador como LTE (T304) es compatible con NR (...).

(Pág. 1, Párr. 1).

(...) procedimiento de acceso aleatorio sin contención, de lo contrario, realizaría CBRA con recursos RACH comunes. Para un acceso aleatorio exitoso, el UE puede evaluar primero los haces configurados con recursos RACH dedicados (...).

(Pág. 2, Párr. 6).

- Reivindicación 23: (...) el mensaje de SOLICITUD DE TRASPASO enviado al objetivo (...).

(Pág. 1, Párr. 1).

(...) el UE puede evaluar primero los haces configurados con recursos RACH dedicados (...).

(Pág. 2, Párr. 6).

Oficio N° 20247 de 9 de diciembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004816

(...) Debe utilizarse el procedimiento de restablecimiento de la conexión RRC para recuperar el fallo de traspaso (...).

(Pág. 1, Párr. 6).

(...) El procedimiento de falla de traspaso basado en temporizador como LTE (T304) es compatible con NR (...).

(Pág. 1, Párr. 1).

- Reivindicación 24: (...) procedimiento de acceso aleatorio sin contención, de lo contrario, realizaría CBRA con recursos RACH comunes. Para un acceso aleatorio exitoso, el UE puede evaluar primero los haces configurados con recursos RACH dedicados (...).

(Pág. 2, Párr. 6).

- Reivindicación 25: (...) 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).

(...) necesita adquirir la potencia de transmisión de los bloques CSI-RS/SS para la estimación de pérdida de trayecto como LTE. Depende de la conclusión de RAN1 si la potencia de transmisión de diferentes haces puede ser diferente entre sí (...).

(Pág. 2, Párr. 4).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 21 y 23 a 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 (NC2020/0004816 del 18 de abril de 2020) refiere a: *“Un método en un nodo de red (10, 15, 160), que comprende: (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Tabla 2

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Un método en un nodo de red (10, 15, 160), que comprende.	(...) al UE se le puede incluir el mensaje SOLICITUD DE TRASPASO (...). (Pág. 1, Párr. 1). (...) debe utilizarse el procedimiento para recuperar el traspaso (...). (Pág. 1, Párr. 6).
Transmitir (701) 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	(...) El UE puede tratar los haces con recursos RACH dedicados primero y seleccionar el haz para la transmisión (...). (Pág. 2, Párr. 7). (...) el mensaje (...). (Pág. 1, Párr. 1). (...) 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).
Realizar (702) el acceso aleatorio con el EU según si cualquier haz asociado con uno o más conjuntos de los recursos de RACH dedicados cumple con	(...) El UE puede seleccionar el primero detectado que esté por encima del umbral para realizar CFRA cuando existan uno o múltiples haces con recursos



Oficio N° 20247 de 9 de diciembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004816

uno o más criterios del primer conjunto de criterios para realizar el acceso aleatorio.	RACH dedicados, de esta manera, el procedimiento RACH es rápido y libre de contención (...). (Pág. 2, Párr. 8).
---	--

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: (...) 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).

- Reivindicación 28: (...) la potencia de transmisión de diferentes haces puede ser diferente entre sí (...).
(Pág. 2, Párr. 4).

(...) 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).
(...) procedimiento de acceso aleatorio sin contención, de lo contrario, realizaría CBRA con recursos RACH comunes. Para un acceso aleatorio exitoso, el UE puede evaluar primero los haces configurados con recursos RACH dedicados (...).
(Pág. 2, Párr. 6).
(...) 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).

- Reivindicación 29: (...) Después de recibir el comando de traspaso, el UE puede tratar los haces con recursos RACH dedicados primero y seleccionar el haz para el preámbulo (...).
(Pág. 2, Párr. 7).
(...) 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).

- Reivindicación 30: (...), 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).
(...) la potencia de transmisión de diferentes haces puede ser diferente entre sí (...).
(Pág. 2, Párr. 4).

- Reivindicación 31: (...) al recibir el comando de traspaso, el UE puede tratar los haces con recursos RACH dedicados primero y seleccionar el haz (...).
(Pág. 2, Párr. 7).
(...) La celda objetivo puede configurar haces múltiples que están asociados con recursos RACH, y los recursos RACH pueden ser recursos RACH dedicados o recursos RACH comunes (...).

Oficio N° 20247 de 9 de diciembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004816

(Pág. 2, Párr. 6).

(...) el UE selecciona el haz que excede el umbral y configura con recursos RACH (FFS: tiempo/frecuencia/secuencia) para transmisión (...).

(Pág. 2, Párr. 4).

(...) 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).

(...) procedimiento de acceso aleatorio sin contención, de lo contrario, realizaría CBRA con recursos RACH comunes. Para un acceso aleatorio exitoso, el UE puede evaluar primero los haces configurados con recursos RACH dedicados (...).

(Pág. 2, Párr. 6).

- Reivindicación 32: (...) Con recursos RACH dedicados, el UE puede realizar un procedimiento de acceso aleatorio sin contención, de lo contrario, realizaría CBRA con recursos RACH comunes (...).

(Pág. 2, Párr. 6).

- Reivindicación 33: (...) Si el RSRP de todos los haces con recursos RACH dedicados incluidos en el comando de traspaso no superan el umbral (...).

(Pág. 2, Párr. 9).

- Reivindicación 34: (...) los recursos RACH dedicados asociados con el mejor haz pueden prepararse en la celda objetivo (...).

(Pág. 1, Párr. 14).

(...) el UE puede utilizar recursos RACH asociados a bloques SS (...).

(Pág. 2, Párr. 1).

- Reivindicación 35: (...) UE puede priorizar el haz que está relacionado con la(s) configuración(es) CSI-RS (...).

(Pág. 2, Párr. 4).

(...) los recursos RACH dedicados asociados con el mejor haz pueden prepararse en la celda objetivo (...).

(Pág. 1, Párr. 14).

- Reivindicación 36: (...) La información de medición (incluida la información del haz si hay haces en la red) informada por el UE puede incluirse en el mensaje de SOLICITUD DE TRASPASO enviado al objetivo (...).

(Pág. 1, Párr. 1).

(...) el UE selecciona el haz que excede el umbral y configura con recursos RACH (FFS: tiempo/frecuencia/secuencia) para transmisión (...).

(Pág. 2, Párr. 4).

- Reivindicación 37: (...) El procedimiento de falla de traspaso basado en temporizador como LTE (T304) es compatible con NR (...).

(Pág. 1, Párr. 1).

(...) el mensaje de SOLICITUD DE TRASPASO enviado al objetivo (...).

(Pág. 1, Párr. 1).

(...) fallo de traspaso (...).

(Pág. 1, Párr. 6).

- Reivindicación 38: (...) el mensaje de SOLICITUD DE TRASPASO enviado al objetivo (...).

(Pág. 1, Párr. 1).

Oficio N° 20247 de 9 de diciembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004816

(...) procedimiento de acceso aleatorio sin contención, de lo contrario, realizaría CBRA con recursos RACH comunes. Para un acceso aleatorio exitoso, el UE puede evaluar primero los haces configurados con recursos RACH dedicados (...).
(Pág. 2, Párr. 6).

- Reivindicación 39: (...) Es posible que gNB deba informar al UE alguna información adicional sobre la brecha de ganancia de formación de haces Tx/Rx en gNB para la transmisión Msg1 del UE (...).
(Pág. 2, Párr. 4).

Las reivindicaciones dependientes 27 a 39 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 40 (NC2020/0004816 del 18 de abril de 2020) refiere a: “Un equipo de usuario (EU) (5, 110) 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	
CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Un equipo de usuario (EU) (5, 110) que comprende.	(...) al UE se le puede incluir el mensaje SOLICITUD DE TRASPASO (...). (Pág. 1, Párr. 1). (...) debe utilizarse el procedimiento para recuperar el traspaso (...). (Pág. 1, Párr. 6).
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 está configurado para.	(...) el UE alguna información adicional sobre la brecha de ganancia de formación de haces Tx/Rx en gNB para la transmisión Msg1 del UE. (...). (Pág. 2, Párr. 4).
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.	(...) selecciona el haz y los recursos RACH a utilizar para acceder a partir de la información incluida (...). (Pág. 1, Párr. 13). (...) los recursos RACH dedicados asociados con el mejor haz pueden prepararse en la celda objetivo e incluirse en el comando HO (...). (Pág. 1, Párr. 14).
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.	(...) la red puede configurar el haz adecuado con un umbral RSRP, y el umbral para el haz adecuado puede ser el mismo que el umbral configurado para la determinación del haz en la derivación de la calidad de la celda o no. Ya que la UE puede utilizar los recursos del RACH (...). (Pág. 2, Párr. 1).
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.	(...) 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).
Realizar (4-6, 4-10, 504) un acceso aleatorio según cualquier haz asociado con uno o más conjuntos de los recursos de RACH dedicados	(...) 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



Oficio N° 20247 de 9 de diciembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004816

cumple con uno o más criterios del primer conjunto de criterios para realizar el acceso aleatorio.	procedimiento RACH es rápido y libre de contención (...). (Pág. 2, Párr. 8).
--	---

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 40 no es nueva.

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

- Reivindicación 41: (...) 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).

- Reivindicación 42: (...) la potencia de transmisión de diferentes haces puede ser diferente entre sí (...).
(Pág. 2, Párr. 4).
(...) 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).
(...) procedimiento de acceso aleatorio sin contención, de lo contrario, realizaría CBRA con recursos RACH comunes. Para un acceso aleatorio exitoso, el UE puede evaluar primero los haces configurados con recursos RACH dedicados (...).
(Pág. 2, Párr. 6).
(...) 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).

- Reivindicación 43: (...), 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).
(...) 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).

- Reivindicación 44: (...), 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).
(...) la potencia de transmisión de diferentes haces puede ser diferente entre sí (...).
(Pág. 2, Párr. 4).

- Reivindicación 45: (...) al recibir el comando de traspaso, el UE puede tratar los haces con recursos RACH dedicados primero y seleccionar el haz (...).
(Pág. 2, Párr. 7).
(...) La celda objetivo puede configurar haces múltiples que están asociados con recursos RACH, y los recursos RACH pueden ser recursos RACH dedicados o recursos RACH comunes (...).
(Pág. 2, Párr. 6).

Oficio N° 20247 de 9 de diciembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004816

- Reivindicación 46: (...) Con recursos RACH dedicados, el UE puede realizar un procedimiento de acceso aleatorio sin contención, de lo contrario, realizaría CBRA con recursos RACH comunes (...).
(Pág. 2, Párr. 6).
- Reivindicación 47: (...) 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).
- Reivindicación 48: (...) Si el RSRP de todos los haces con recursos RACH dedicados incluidos en el comando de traspaso no superan el umbral (...).
(Pág. 2, Párr. 9).
- Reivindicación 49: (...) los recursos RACH dedicados asociados con el mejor haz pueden prepararse en la celda objetivo (...).
(Pág. 1, Párr. 14).
(...) el UE puede utilizar recursos RACH asociados a bloques SS (...).
(Pág. 2, Párr. 1).
- Reivindicación 50: (...) UE puede priorizar el haz que está relacionado con la(s) configuración(es) CSI-RS (...).
(Pág. 2, Párr. 4).
(...) los recursos RACH dedicados asociados con el mejor haz pueden prepararse en la celda objetivo (...).
(Pág. 1, Párr. 14).
- Reivindicación 51: (...) el haz adecuado puede ser el mismo que el umbral configurado para la determinación del haz en la derivación de la calidad (...).
(Pág. 2, Párr. 1).
(...) los recursos RACH dedicados asociados con el mejor haz (...).
(Pág. 1, Párr. 14).
(...) Información de medición (incluyendo información de haz si hay haces en la red) (...).
(Pág. 1, Párr. 1).
- Reivindicación 52: (...) Si el RSRP de todos los haces con recursos RACH dedicados incluidos en el comando de traspaso no superan el umbral (...).
(Pág. 2, Párr. 9).
- Reivindicación 53: (...) 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).
(...) el haz adecuado puede ser el mismo que el umbral configurado para la determinación del haz en la derivación de la calidad (...).
(Pág. 2, Párr. 1).
(...) Información de medición (incluyendo información de haz si hay haces en la red) (...).
(Pág. 1, Párr. 1).

Oficio N° 20247 de 9 de diciembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004816

- Reivindicación 54: (...) Si el RSRP de todos los haces con recursos RACH dedicados incluidos en el comando de traspaso no superan el umbral (...).

(Pág. 2, Párr. 9).

- Reivindicación 55: (...) El procedimiento de falla de traspaso basado en temporizador como LTE (T304) es compatible con NR (...).

(Pág. 1, Párr. 1).

(...) Con recursos RACH dedicados, el UE puede realizar un procedimiento de acceso aleatorio sin contención, de lo contrario, realizaría CBRA con recursos RACH comunes. Para un acceso aleatorio exitoso, el UE puede evaluar primero los haces configurados con recursos RACH dedicados (...).

(Pág. 2, Párr. 6).

- Reivindicación 56: (...) La información de medición (incluida la información del haz si hay haces en la red) informada por el UE puede incluirse en el mensaje de SOLICITUD DE TRASPASO enviado al objetivo (...).

(Pág. 1, Párr. 1).

(...) la red puede configurar el haz adecuado (...).

(Pág. 2, Párr. 1).

(...) procedimiento de acceso aleatorio sin contención, de lo contrario, realizaría CBRA con recursos RACH comunes. Para un acceso aleatorio exitoso, el UE puede evaluar primero los haces configurados con recursos RACH dedicados (...).

(Pág. 2, Párr. 6).

- Reivindicación 57: (...) El procedimiento de falla de traspaso basado en temporizador como LTE (T304) es compatible con NR (...).

(Pág. 1, Párr. 1).

(...) el mensaje de SOLICITUD DE TRASPASO enviado al objetivo (...).

(Pág. 1, Párr. 1).

(...) fallo de traspaso (...).

(Pág. 1, Párr. 6).

- Reivindicación 58: (...) el mensaje de SOLICITUD DE TRASPASO enviado al objetivo (...).

(Pág. 1, Párr. 1).

(...) fallo de traspaso (...).

(Pág. 1, Párr. 6).

(...) los recursos RACH dedicados asociados con el mejor haz pueden prepararse en la celda objetivo (...).

(Pág. 1, Párr. 14).

(...) El procedimiento de falla de traspaso basado en temporizador como LTE (T304) es compatible con NR (...).

(Pág. 1, Párr. 1).

- Reivindicación 59: (...) El procedimiento de falla de traspaso basado en temporizador como LTE (T304) es compatible con NR (...).

(Pág. 1, Párr. 1).

(...) fallo de traspaso (...).

(Pág. 1, Párr. 6).

- Reivindicación 60: (...) El procedimiento de falla de traspaso basado en temporizador como LTE (T304) es compatible con NR (...).

(Pág. 1, Párr. 1).

Oficio N° 20247 de 9 de diciembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004816

(...) procedimiento de acceso aleatorio sin contención, de lo contrario, realizaría CBRA con recursos RACH comunes. Para un acceso aleatorio exitoso, el UE puede evaluar primero los haces configurados con recursos RACH dedicados (...).
(Pág. 2, Párr. 6).

- Reivindicación 62: (...) el mensaje de SOLICITUD DE TRASPASO enviado al objetivo (...).
(Pág. 1, Párr. 1).
(...) el UE puede evaluar primero los haces configurados con recursos RACH dedicados (...).
(Pág. 2, Párr. 6).
(...) Debe utilizarse el procedimiento de restablecimiento de la conexión RRC para recuperar el fallo de traspaso (...).
(Pág. 1, Párr. 6).
(...) El procedimiento de falla de traspaso basado en temporizador como LTE (T304) es compatible con NR (...).
(Pág. 1, Párr. 1).

- Reivindicación 63: (...) procedimiento de acceso aleatorio sin contención, de lo contrario, realizaría CBRA con recursos RACH comunes. Para un acceso aleatorio exitoso, el UE puede evaluar primero los haces configurados con recursos RACH dedicados (...).
(Pág. 2, Párr. 6).

- Reivindicación 64: (...) 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).
(...) necesita adquirir la potencia de transmisión de los bloques CSI-RS/SS para la estimación de pérdida de trayecto como LTE. Depende de la conclusión de RAN1 si la potencia de transmisión de diferentes haces puede ser diferente entre sí (...).
(Pág. 2, Párr. 4).

Las reivindicaciones dependientes 41 a 60 y 62 a 64 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 65 (NC2020/0004816 del 18 de abril de 2020) refiere a: *“Un nodo de red (10, 15, 160), 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

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Un nodo de red (10, 15, 160), que comprende.	(...) al UE se le puede incluir el mensaje SOLICITUD DE TRASPASO (...). (Pág. 1, Párr. 1). (...) debe utilizarse el procedimiento para recuperar el traspaso (...). (Pág. 1, Párr. 6).



Oficio N° 20247 de 9 de diciembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004816

Un receptor (190, 172); un transmisor (190, 172); y circuito de procesamiento (170) acoplado con el receptor y el transmisor, y el circuito de procesamiento está configurado para.	(...) el UE alguna información adicional sobre la brecha de ganancia de formación de haces Tx/Rx en gNB para la transmisión Msg1 del UE. (...). (Pág. 2, Párr. 4).
Transmitir (701) 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; y.	(...) El UE puede tratar los haces con recursos RACH dedicados primero y seleccionar el haz para la transmisión (...). (Pág. 2, Párr. 7). (...) el mensaje (...). (Pág. 1, Párr. 1). (...) 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).
Realizar (702) el acceso aleatorio con el EU 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.	(...) 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).

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 65 no es nueva.

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

- Reivindicación 66: (...) 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).

- Reivindicación 67: (...) la potencia de transmisión de diferentes haces puede ser diferente entre sí (...). (Pág. 2, Párr. 4).

(...) 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).

(...) procedimiento de acceso aleatorio sin contención, de lo contrario, realizaría CBRA con recursos RACH comunes. Para un acceso aleatorio exitoso, el UE puede evaluar primero los haces configurados con recursos RACH dedicados (...). (Pág. 2, Párr. 6).

(...) 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).

- Reivindicación 68: (...) Después de recibir el comando de traspaso, el UE puede tratar los haces con recursos RACH dedicados primero y seleccionar el haz para el preámbulo (...). (Pág. 2, Párr. 7).



Oficio N° 20247 de 9 de diciembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004816

(...) 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).

- Reivindicación 69: (...), 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).

(...) la potencia de transmisión de diferentes haces puede ser diferente entre sí (...).

(Pág. 2, Párr. 4).

- Reivindicación 70: (...) al recibir el comando de traspaso, el UE puede tratar los haces con recursos RACH dedicados primero y seleccionar el haz (...).

(Pág. 2, Párr. 7).

(...) La celda objetivo puede configurar haces múltiples que están asociados con recursos RACH, y los recursos RACH pueden ser recursos RACH dedicados o recursos RACH comunes (...).

(Pág. 2, Párr. 6).

(...) el UE selecciona el haz que excede el umbral y configura con recursos RACH (FFS: tiempo/frecuencia/secuencia) para transmisión (...).

(Pág. 2, Párr. 4).

(...) 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).

(...) procedimiento de acceso aleatorio sin contención, de lo contrario, realizaría CBRA con recursos RACH comunes. Para un acceso aleatorio exitoso, el UE puede evaluar primero los haces configurados con recursos RACH dedicados (...).

(Pág. 2, Párr. 6).

(...) 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).

- Reivindicación 71: (...) Con recursos RACH dedicados, el UE puede realizar un procedimiento de acceso aleatorio sin contención, de lo contrario, realizaría CBRA con recursos RACH comunes (...).

(Pág. 2, Párr. 6).

- Reivindicación 72: (...) Si el RSRP de todos los haces con recursos RACH dedicados incluidos en el comando de traspaso no superan el umbral (...).

(Pág. 2, Párr. 9).

- Reivindicación 73: (...) los recursos RACH dedicados asociados con el mejor haz pueden prepararse en la celda objetivo (...).

(Pág. 1, Párr. 14).

(...) el UE puede utilizar recursos RACH asociados a bloques SS (...).

(Pág. 2, Párr. 1).

- Reivindicación 74: (...) UE puede priorizar el haz que está relacionado con la(s) configuración(es) CSI-RS (...).

(Pág. 2, Párr. 4).

(...) los recursos RACH dedicados asociados con el mejor haz pueden prepararse en la celda objetivo (...).

(Pág. 1, Párr. 14).

Oficio N° 20247 de 9 de diciembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004816

- Reivindicación 75: (...) La información de medición (incluida la información del haz si hay haces en la red) informada por el UE puede incluirse en el mensaje de SOLICITUD DE TRASPASO enviado al objetivo (...).
(Pág. 1, Párr. 1).
(...) el UE selecciona el haz que excede el umbral y configura con recursos RACH (FFS: tiempo/frecuencia/secuencia) para transmisión (...).
(Pág. 2, Párr. 4).
- Reivindicación 76: (...) El procedimiento de falla de traspaso basado en temporizador como LTE (T304) es compatible con NR (...).
(Pág. 1, Párr. 1).
(...) el mensaje de SOLICITUD DE TRASPASO enviado al objetivo (...).
(Pág. 1, Párr. 1).
(...) fallo de traspaso (...).
(Pág. 1, Párr. 6).
- Reivindicación 77: (...) el mensaje de SOLICITUD DE TRASPASO enviado al objetivo (...).
(Pág. 1, Párr. 1).
(...) procedimiento de acceso aleatorio sin contención, de lo contrario, realizaría CBRA con recursos RACH comunes. Para un acceso aleatorio exitoso, el UE puede evaluar primero los haces configurados con recursos RACH dedicados (...).
(Pág. 2, Párr. 6).
- Reivindicación 78: (...) Es posible que gNB deba informar al UE alguna información adicional sobre la brecha de ganancia de formación de haces Tx/Rx en gNB para la transmisión Msg1 del UE (...).
(Pág. 2, Párr. 4).

Las reivindicaciones dependientes 66 a 78 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	Huawei, HiSilicon	1 a 21, 23 a 60 y 62 a 78.	Novedad

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 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.



Oficio N° 20247 de 9 de diciembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004816

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° 20247 de 9 de diciembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004816

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2020/0004816		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/IB2018/057577		28 de septiembre de 2018							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
28/09/2017				X					
Solicitante									
TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL)									
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 78					
Palabras clave utilizadas				Beam, threshold, node, network, RACH, SSB, synchronize, dedicate, common, resource, criteria.					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	H04W 74/08, H04W 36/00, H04B 7/06				
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	NC2019/0004209	31/07/2019	-	-			E		
WIPO	Huawei, HiSilicon ¹	21-25/08/2017	1 a 21, 23 a 60 y 62 a 78.	1 Pág. 1, Párr. 1; Pág. 1, Párr. 6; Pág. 1, Párr. 1; Pág. 1, Párr. 13; Pág. 1, Párr. 14; Pág. 2, Párr. 1; Pág. 2, Párr. 6; Pág. 3, Párr. 1; Pág. 2, Párr. 8. 2 Pág. 2, Párr. 6; Pág. 3, Párr. 1. 3 Pág. 2, Párr. 4; Pág. 3, Párr. 1. 4 Pág. 2, Párr. 4; Pág. 3, Párr. 1. 5 Pág. 2, Párr. 4; Pág. 2, Párr. 4. 6 Pág. 2, Párr. 7; Pág. 2, Párr. 6. 7 Pág. 2, Párr. 6.			X		



Oficio N° 20247 de 9 de diciembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004816

				8 Pág. 3, Párr. 1; Pág. 2, Párr. 7. 9 Pág. 2, Párr. 9. 10 Pág. 1, Párr. 14; Pág. 2, Párr. 1. 11 Pág. 2, Párr. 4; Pág. 1, Párr. 14. 12 Pág. 2, Párr. 1; Pág. 1, Párr. 14; Pág. 1, Párr. 1. 13 Pág. 2, Párr. 9. 14 Pág. 2, Párr. 8; Pág. 2, Párr. 1; Pág. 1, Párr. 1. 15 Pág. 2, Párr. 9. 16 Pág. 1, Párr. 1; Pág. 2, Párr. 6. 17 Pág. 1, Párr. 1; Pág. 2, Párr. 1; Pág. 2, Párr. 6. 18 Pág. 1, Párr. 1; Pág. 1, Párr. 6. 19 Pág. 1, Párr. 1; Pág. 1, Párr. 6; Pág. 1, Párr. 14. 20 Pág. 1, Párr. 1; Pág. 1, Párr. 6. 21 Pág. 1, Párr. 1; Pág. 2, Párr. 6. 23 Pág. 1, Párr. 1; Pág. 2, Párr. 6; Pág. 1, Párr. 6. 24 Pág. 2, Párr. 6. 25 Pág. 2, Párr. 6; Pág. 3, Párr. 1. 26 Pág. 2, Párr. 4; Pág. 1, Párr. 1; Pág. 1, Párr. 6; Pág. 2, Párr. 7; Pág. 1, Párr. 1; Pág. 2, Párr. 6; Pág. 2, Párr. 8.	
--	--	--	--	---	--

Oficio N° 20247 de 9 de diciembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004816

				27 Pág. 2, Párr. 6; Pág. 3, Párr. 1.	
				28 Pág. 2, Párr. 4; Pág. 3, Párr. 1.	
				29 Pág. 2, Párr. 7; Pág. 3, Párr. 1.	
				30 Pág. 2, Párr. 4.	
				31 Pág. 2, Párr. 7; Pág. 2, Párr. 6; Pág. 2, Párr. 4; Pág. 3, Párr. 1.	
				32 Pág. 2, Párr. 6.	
				33 Pág. 2, Párr. 9.	
				34 Pág. 1, Párr. 14; Pág. 2, Párr. 1.	
				35 Pág. 2, Párr. 1; Pág. 1, Párr. 14.	
				36 Pág. 1, Párr. 1; Pág. 2, Párr. 4.	
				37 Pág. 1, Párr. 1; Pág. 1, Párr. 6.	
				38 Pág. 1, Párr. 1; Pág. 2, Párr. 6.	
				39 Pág. 2, Párr. 4.	
				40 Pág. 1, Párr. 1; Pág. 1, Párr. 6; Pág. 1, Párr. 1; Pág. 1, Párr. 13; Pág. 1, Párr. 14; Pág. 2, Párr. 1; Pág. 2, Párr. 6; Pág. 3, Párr. 1; Pág. 2, Párr. 8.	
				41 Pág. 2, Párr. 6; Pág. 3, Párr. 1.	
				42 Pág. 2, Párr. 4; Pág. 3, Párr. 1.	
				43 Pág. 2, Párr. 4; Pág. 3, Párr. 1.	
				44	

Oficio N° 20247 de 9 de diciembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004816

				Pág. 2, Párr. 4; Pág. 2, Párr. 4. 45 Pág. 2, Párr. 7; Pág. 2, Párr. 6. 46 Pág. 2, Párr. 6. 47 Pág. 3, Párr. 1; Pág. 2, Párr. 7. 48 Pág. 2, Párr. 9. 49 Pág. 1, Párr. 14; Pág. 2, Párr. 1. 50 Pág. 2, Párr. 4; Pág. 1, Párr. 14. 51 Pág. 2, Párr. 1; Pág. 1, Párr. 14; Pág. 1, Párr. 1. 52 Pág. 2, Párr. 9. 53 Pág. 2, Párr. 8; Pág. 2, Párr. 1; Pág. 1, Párr. 1. 54 Pág. 2, Párr. 9. 55 Pág. 1, Párr. 1; Pág. 2, Párr. 6. 56 Pág. 1, Párr. 1; Pág. 2, Párr. 1; Pág. 2, Párr. 6. 57 Pág. 1, Párr. 1; Pág. 1, Párr. 6. 58 Pág. 1, Párr. 1; Pág. 1, Párr. 6; Pág. 1, Párr. 14. 59 Pág. 1, Párr. 1; Pág. 1, Párr. 6. 60 Pág. 1, Párr. 1; Pág. 2, Párr. 6. 62 Pág. 1, Párr. 1; Pág. 2, Párr. 6; Pág. 1, Párr. 6. 63 Pág. 2, Párr. 6. 64	
--	--	--	--	--	--

Oficio N° 20247 de 9 de diciembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004816

				Pág. 2, Párr. 6; Pág. 3, Párr. 1. 65 Pág. 2, Párr. 4; Pág. 1, Párr. 1; Pág. 1, Párr. 6; Pág. 2, Párr. 7; Pág. 1, Párr. 1; Pág. 2, Párr. 6; Pág. 2, Párr. 8. 66 Pág. 2, Párr. 6; Pág. 3, Párr. 1. 67 Pág. 2, Párr. 4; Pág. 3, Párr. 1. 68 Pág. 2, Párr. 7; Pág. 3, Párr. 1. 69 Pág. 2, Párr. 4. 70 Pág. 2, Párr. 7; Pág. 2, Párr. 6; Pág. 2, Párr. 4; Pág. 3, Párr. 1. 71 Pág. 2, Párr. 6. 72 Pág. 2, Párr. 9. 73 Pág. 1, Párr. 14; Pág. 2, Párr. 1. 74 Pág. 2, Párr. 1; Pág. 1, Párr. 14. 75 Pág. 1, Párr. 1; Pág. 2, Párr. 4. 76 Pág. 1, Párr. 1; Pág. 1, Párr. 6. 77 Pág. 1, Párr. 1; Pág. 2, Párr. 6. 78 Pág. 2, Párr. 4.	
	EP2076087	16/03/2016	-	-	A
	Qualcomm Incorporated ²	20/08/2017	-	-	-
	AT&T ³	18-21/09/2017	-	-	A
USPTO	US2019045567	7/02/2019	-	-	E
Patbase	US2020275319	27/08/2020	-	-	E
Googlepatent	WO2020167208	20/08/2020	-	-	E
(¹) Cita completa literatura no patente (LNP) Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la		¹Huawei, HiSilicon (2017). “Beam selection during handover”. 3GPP Draft; R2-1708875, 20170820 3rd Generation Partnership Project (3GPP), Mobile Competence Centre ; 650, route des Lucioles; F-06921, Sophia-Antipolis Cedex; France. RAN WG2, Nr: Berlin, Germany; 20170821 - 20170825.			



Oficio N° 20247 de 9 de diciembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004816

revista. Volumen(Número), pp-pp. O Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.	Recuperado desde: https://www.3gpp.org/ftp/tsg_ran/WG2_RL2/TSGR2_99/Docs/R2-1708875.zip (Última vez consultado el 28 de noviembre de 2022). ²Qualcomm Incorporated (2017). “<i>Beam aware RACH procedure and beam refinement during handover</i>”. 3GPP Draft; R2-170909, 20170820 3rd Generation Partnership Project (3GPP), Mobile Competence Centre ; 650, route des Lucioles; F-06921 Sophia-Antipolis Cedex; France; Page(s): 1 - 3. Recuperado desde: https://www.3gpp.org/ftp/TSG_RAN/WG2_RL2/TSGR2_99/Docs/R2-1709099.zip (Última vez consultado el 28 de noviembre de 2022). ³AT&T (2017). “<i>Remaining Details of RACH Procedure and RACH Configuration</i>”. 3GPP Draft; R1-1716162 RACH Configuration and Procedure Details, 20170917 3rd Generation Partnership Project (3GPP), Mobile Competence Centre; 650, route des Lucioles; F-06921 Sophia-Antipolis Cedex; France. Vol: RAN WG1, Nr: Nagoya, Japan; 20170918 - 20170921. Recuperado desde: https://www.3gpp.org/ftp/TSG_RAN/WG1_RL1/TSGR1_AH/NR_AH_1709/Docs/R1-1716162.zip (Última vez consultado el 28 de noviembre de 2022).
(²) Categorías de documentos citados	
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante. “E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “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. “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.	“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. “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “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.
Fecha del reporte de búsqueda: (29/11/2022)	

