

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 11819 de 5 de julio de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0000078

Señores
TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL)

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “ASIGNACIÓN ENTRE CANALES RLC DE RETORNO DE ENTRADA Y SALIDA EN REDES IAB (RETORNO DE ACCESO INTEGRADO)”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/SE2020/050733

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 14 de julio de 2020

PRIORIDAD: 15/08/2019, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/887,429

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 diseñar e implementar métodos y dispositivos asociados a las redes de retorno de acceso integrado (IAB) que permitan configurar y modificar los portadores de UE para priorizar la calidad de servicio de diferentes tráficos de usuario final sin producir retrasos ni degradar la experiencia de usuario final.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea métodos para una unidad centralizada (CU), en una red de retorno de acceso integrado (IAB). Dichos métodos incluyen determinar un primer identificador de un primer canal de control de enlace de radio de red de retorno (BH RLC) entre el primer y segundo nodo de la red IAB. El segundo nodo es un nodo secundario del primer nodo. Estos métodos incluyen enviar, al segundo nodo, una segunda solicitud para configurar un segundo canal BH RLC entre el segundo nodo y un tercer nodo en la red IAB. El tercer nodo es un nodo derivado del segundo nodo y la segunda solicitud incluye el primer identificador para asociarse con el segundo canal BH RLC. En algunas aplicaciones, al menos un portador de radio de datos entre un equipo de usuario (UE) y la CU se puede asociar con el primer y segundo canal BH RLC. Otras aplicaciones incluyen métodos complementarios para un nodo intermedio en la red IAB.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 7 de enero de 2022.

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

Oficio N° 11819 de 5 de julio de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0000078

materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía.

El título de la solicitud no refleja el objeto divulgado en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el siguiente título: “MÉTODOS, UNIDAD CENTRALIZADA Y MEDIOS DE ALMACENAMIENTO LEGIBLES POR COMPUTADOR DE ASIGNACIÓN ENTRE CANALES RLC DE RETORNO DE ENTRADA Y SALIDA EN REDES IAB (RETORNO DE ACCESO INTEGRADO)”.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 15 de agosto de 2019, 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	US 2018/0092139	“Initial access and radio resource management for integrated access and backhaul (IAB) wireless networks”	29 de marzo de 2018
D2	Huawei, HiSilicon	“IAB bearer mapping decision and configuration”	13-17 de mayo de 2019

D1¹ divulga que el establecimiento de enlaces integrados que comprenden enlaces de comunicaciones de retorno inalámbricos integrados y enlaces de comunicaciones de acceso se facilita mediante la transmisión de señales de sincronización multiplexadas para permitir la sincronización entre los dispositivos de punto de transmisión de retransmisión y el uso de un procedimiento de canal de acceso aleatorio para completar el establecimiento. Los enlaces de comunicaciones de backhaul inalámbricos integrados y los enlaces de comunicaciones de acceso se pueden mantener midiendo las características del canal de los enlaces de comunicaciones de backhaul utilizando una señal de referencia de medición (Resumen).

D2² divulga detalles sobre la decisión y configuración del mapeo de portadores IAB en enlaces de retorno (...) (Pág. 1, Párr. 9).

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

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 (NC2022/0000078 del 7 de enero de 2022) refiere a: “Un método, realizado por una unidad centralizada (CU), en una red de retorno de acceso integrado (IAB), que comprende: (...)”. A

¹ <https://patentimages.storage.googleapis.com/a9/c0/8b/fbcb520a44f501/US20180092139A1.pdf>

² Huawei, HiSilicon (2019). “IAB bearer mapping decision and configuration”. 3GPP Draft; R2-1906069 IAB bearer mapping decision and configuration, 20190513 3rd Generation Partnership Project (3GPP), Mobile Competence Centre; 650, route des Lucioles; F-06921 Sophia-Antipolis Cedex; France. Vol: RAN WG2, Nr: Reno, US; 20190513 - 20190517. Recuperado desde: https://www.3gpp.org/ftp/tsg_ran/WG2_RL2/TSGR2_106/Docs/R2-1906069.zip

Oficio N° 11819 de 5 de julio de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0000078

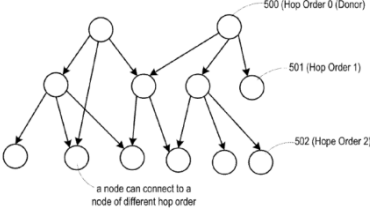
continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Un método, realizado por una unidad centralizada (CU), en una red de retorno de acceso integrado (IAB), que comprende:	(...) métodos para integrar las comunicaciones backhaul inalámbricas (...) las comunicaciones de acceso entre equipos de usuario (UE) y rTPs (acceso y backhaul integrados (IAB)) (...) (Pág. 2, Párr. 0023). El UE (102) puede enviar y/o recibir datos de comunicación de forma inalámbrica al nodo de red (104) (...) (Pág. 2, Párr. 0026).
Determinar (1120) un primer identificador de un primer control de enlace de radio de red de retorno, BH RLC, entre el primer y segundo nodo de una red IAB, en el que el segundo nodo es un nodo descendente del primer nodo.	(...) el nodo (500) es un nodo donante, el nodo (520) es un RN de orden de salto 1 (por ejemplo, a un salto del nodo (500)), y el nodo (502) es un RN de orden de salto 2 (p. ej., a 2 saltos del nodo (500)) (...) (Pág. 5, Párr. 0039). La transmisión de señales de sincronización para enlaces de acceso y backhaul puede estar compuesta por una o más señales (...) y la configuración/transmisión de recursos adicionales para otros fines (por ejemplo, para IAB) (...) (Pág. 5, Párr. 0044). (...) Los ID físicos (por ejemplo, de los rTP) transmitidos por las transmisiones de señales de sincronización para los enlaces de acceso pueden reutilizarse para los enlaces de retorno o pueden ser independientes. Reutilizar el mismo ID tanto para los enlaces de acceso como de backhaul puede evitar la necesidad de partición de ID y puede evitar confusión en el UE (102) (...) (Pág. 5, Párr. 0045).
Y enviar (1130), al segundo nodo, de una segunda solicitud para configurar un segundo canal BH RLC entre el segundo nodo y un tercer nodo en la red IAB.	Las conexiones de enlace de comunicaciones de retorno inalámbrico (...) se pueden establecer mediante el descubrimiento inicial de los rTP, el acceso inicial por parte de los rTP y la finalización del establecimiento utilizando un procedimiento de canal de acceso aleatorio (por ejemplo, RACH). Los rTP pueden estar a un salto de un nodo de red o a varios saltos de un nodo de red (Pág. 2, Párr. 0023). (...) en la transacción (1) y la transacción (2), se pueden enviar mensajes de configuración de RS de medición desde, por ejemplo, rTP (500) a rTP (501), y desde rTP (501) a rTP (502). Antes de que rTP (501) envíe una transmisión RS de medición a rTP (502) en la transacción (8) (...) (Pág. 8, Párr. 0068).
En el que el tercer nodo es un nodo derivado del segundo nodo.	(...) interacciones entre un UE (por ejemplo, UE (104)), un rTP de orden de salto 2 (por ejemplo, rTP (502)), un rTP de orden de salto 1 (por ejemplo, rTP (503)) y un rTP de orden de salto 0 (p. ej., rTP (500), nodo de red (104)) (...) (Págs. 6 y 7, Párr. 0058). En la Fig. 5 se ilustran los nodos de orden de salto 0 (500), de orden de salto 1 (501), de orden de salto 2 (502) y se evidencia que el tercer nodo (502) es un nodo derivado del segundo nodo (501). (Fig. 5).



Oficio N° 11819 de 5 de julio de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0000078

	
Y la segunda solicitud incluye el primer identificador para la asociación con el segundo canal BH RLC.	(...) La capa RLC se encarga de la segmentación, concatenación, retransmisión ARQ (p. ej., corrección de errores mediante solicitud de repetición automática (ARQ)) y entrega en secuencia a capas superiores (...) (Pág. 4, Párr. 0037). (...) el UE envía al nodo de red un preámbulo RACH y/o un mensaje que contiene la identificación del UE (configurada). Este mensaje también puede incluir una solicitud de recuperación del haz o informes de medición. En respuesta a este mensaje (...) (Pág. 6, Párr. 0054).

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

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

- Reivindicación 4: (...) la transmisión de la señal de sincronización multiplexada es una primera transmisión, y en donde el uso del procedimiento del canal de acceso aleatorio comprende recibir un procedimiento del canal de acceso aleatorio (...) (Pág. 14, Reiv. 5). (...) La capa RLC se encarga de la segmentación, concatenación, retransmisión ARQ (p. ej., corrección de errores mediante solicitud de repetición automática (ARQ)) y entrega en secuencia a capas superiores (...) (Pág. 4, Párr. 0037). (...) La transmisión de señales de sincronización para enlaces de acceso y backhaul puede estar compuesta por una o más señales (...) y la configuración/transmisión de recursos adicionales para otros fines (por ejemplo, para IAB) (...) (Pág. 5, Párr. 0044).
- Reivindicación 5: (...) se puede enviar una solicitud de medición (por ejemplo, enviada por rTP (501)), y en la transacción (6) el rTP receptor (por ejemplo, rTP (500)) puede responder transmitiendo una medición RS (...) (Pág. 8, Párr. 0068).

Las reivindicaciones dependientes 4 y 5 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 12 (NC2022/0000078 del 7 de enero de 2022) refiere a: “Un método, realizado por una unidad centralizada (CU), en una red de retorno de acceso integrado (IAB), que comprende (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Un método, realizado por una unidad centralizada (CU), en una red de retorno de acceso integrado (IAB), que comprende.	(...) métodos para integrar las comunicaciones backhaul inalámbricas (...) las comunicaciones de acceso entre equipos de usuario (UE) y rTPs (acceso y backhaul integrados (IAB)) (...)	(...) Para ayudar a la CU donante del IAB a tomar decisiones de mapeo de portador para todos los enlaces de retorno (...) también se podría utilizar un método de mapeo de portador reflexivo para el enlace ascendente (...)



Oficio N° 11819 de 5 de julio de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0000078

	(Pág. 2, Párr. 0023). El UE (102) puede enviar y/o recibir datos de comunicación de forma inalámbrica al nodo de red (104) (...) (Pág. 2, Párr. 0026).	(Pág. 3, Párrs. 1 y 2).
Determinar (1220) un primer identificador de un primer canal de control de enlace de radio de red de retorno, BH RLC, entre el nodo intermedio y un nodo principal en la red IAB.	(...) el nodo (500) es un nodo donante, el nodo (520) es un RN de orden de salto 1 (por ejemplo, a un salto del nodo (500)), y el nodo (502) es un RN de orden de salto 2 (p. ej., a 2 saltos del nodo (500)) (...) (Pág. 5, Párr. 0039). La transmisión de señales de sincronización para enlaces de acceso y backhaul puede estar compuesta por una o más señales (...) y la configuración/transmisión de recursos adicionales para otros fines (por ejemplo, para IAB) (...) (Pág. 5, Párr. 0044). (...) Los ID físicos (por ejemplo, de los rTP) transmitidos por las transmisiones de señales de sincronización para los enlaces de acceso pueden reutilizarse para los enlaces de retorno o pueden ser independientes. Reutilizar el mismo ID tanto para los enlaces de acceso como de backhaul puede evitar la necesidad de partición de ID y puede evitar confusión en el UE (102) (...) (Pág. 5, Párr. 0045).	(...) para que la DU donante de IAB y la DU de nodo de IAB informen la relación del canal RLC de BH y la LCID correspondiente a la CU del donante de IAB (...) (Pág. 2, Párr. 8). (...) el donante de IAB decide todas las asignaciones de portador para cada enlace de retorno y luego configura estas decisiones de asignación de portador para cada uno de los nodos IAB intermedios por separado. La Figura 2 muestra una variante de configuración de mapeo explícito. La CU donante de IAB decide el mapeo entre los canales RLC de entrada y los canales RLC de salida para todos los enlaces de retorno (...) (Pág. 2, Párrs. 4 y 5).
Asignar (1230) un segundo identificador asociado a un segundo canal BH RLC entre el nodo intermedio y un nodo derivado en la red IAB.	Las conexiones de enlace de comunicaciones de retorno inalámbrico (...) se pueden establecer mediante el descubrimiento inicial de los rTP, el acceso inicial por parte de los rTP y la finalización del establecimiento utilizando un procedimiento de canal de acceso aleatorio (por ejemplo, RACH). Los rTP pueden estar a un salto de un nodo de red o a varios saltos de un nodo de red (Pág. 2, Párr. 0023). (...) en la transacción (1) y la transacción (2), se pueden enviar mensajes de configuración de RS de medición desde, por ejemplo, rTP (500) a rTP (501), y desde rTP (501) a rTP (502). Antes de que rTP (501) envíe una transmisión RS de medición a rTP (502) en la transacción (8) (...) (Pág. 8, Párr. 0068).	(...) El enlace de acceso entre UE y el nodo2 de IAB se identifica como interfaz Uu, y los enlaces de retorno entre el nodo2 de IAB y el nodo1 de IAB, así como entre el nodo1 de IAB y el donante de IAB, se identifican como interfaces Un (...) (Pág. 1, Párr. 10). (...) asumiendo que los canales RLC en el enlace de retorno están identificados por los correspondientes identificadores de canal lógico (LCID), para ayudar a la CU donante de IAB a tomar decisiones centralizadas de mapeo de portadores (...) canal RLC de BH y la LCID correspondiente a la CU del donante de IAB (...) (Pág. 2, Párr. 8).  Figure 1 Example of multi-hop IAB deployment En la figura 1 se puede apreciar la relación entre el nodo 1 (nodo intermedio) y el nodo 2 (nodo derivado).
Asociar (1250) tanto el primer como el segundo	(...) La capa RLC se encarga de la segmentación, concatenación,	(...) mapeo a un UE DRB en la interfaz Uu (...)



Oficio N° 11819 de 5 de julio de 2024

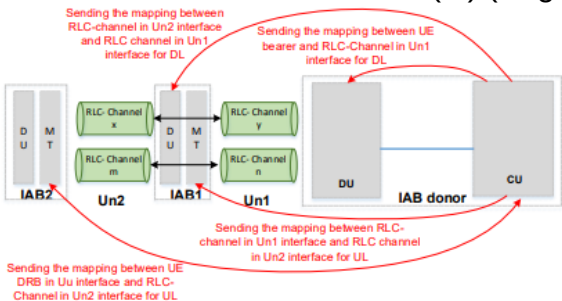
Ref. Expediente N° NC2022/0000078

identificador con un portador de datos de radio, DRB, entre un equipo de usuario, UE, y la CU.	retransmisión ARQ (p. ej., corrección de errores mediante solicitud de repetición automática (ARQ)) y entrega en secuencia a capas superiores (...) (Pág. 4, Párr. 0037). (...) el UE envía al nodo de red un preámbulo RACH y/o un mensaje que contiene la identificación del UE (configurada). Este mensaje también puede incluir una solicitud de recuperación del haz o informes de medición. En respuesta a este mensaje (...) (Pág. 6, Párr. 0054).	(Pág. 1, Párr. 11). (...) los correspondientes identificadores de canal lógico (LCID), para ayudar a la CU donante de IAB (...) (Pág. 2, Párr. 8). (...) las asignaciones de portador para cada enlace de retorno y luego configura estas decisiones de asignación de portador para cada uno de los nodos IAB intermedios por separado. La Figura 2 muestra una variante de configuración de mapeo explícito. La CU donante de IAB decide el mapeo entre los canales RLC de entrada y los canales RLC de salida para todos los enlaces de retorno (...) (Pág. 2, Párrs. 4 y 5).
--	--	---

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 12 no es nueva.

Así mismo, D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 13: (...) mapeo a un UE DRB en la interfaz Uu (...) (Pág. 1, Párr. 11). (...) Para un portador UE mapeado uno a uno, se establece un canal BH RLC específico para un portador UE en el enlace de retorno (...) (Pág. 2, Párr. 2). (...) La Figura 2 muestra una variante de configuración de mapeo explícito. La CU donante de IAB decide el mapeo entre los canales RLC de entrada y los canales RLC de salida para todos los enlaces de backhaul (...) (Pág. 2, Párr. 5).



En la figura 2 se aprecia la recepción asociada al envío del DRB y el reenvío de datos entre canales RLC Channel x y RLC Channel (primero y segundo).

- Reivindicación 15: (...) El enlace de acceso entre UE y el nodo2 de IAB se identifica como interfaz Uu, y los enlaces de retorno entre el nodo2 de IAB y el nodo1 de IAB, así como entre el nodo1 de IAB y el donante de IAB, se identifican como interfaces Un (...) (Pá1, Párr. 10). (...) asumiendo que los canales RLC en el enlace de retorno están identificados por los correspondientes identificadores de canal lógico (LCID), para ayudar a la CU donante de IAB a tomar decisiones centralizadas de mapeo de portadores (...) canal RLC de BH y la LCID correspondiente a la CU del donante de IAB (...) (Pág. 2, Párr. 8).

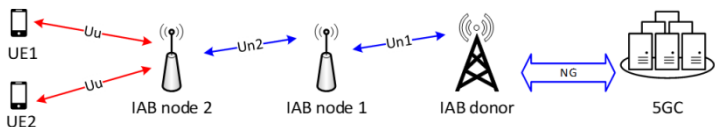


Figure 1 Example of multi-hop IAB deployment



Oficio N° 11819 de 5 de julio de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0000078

En la figura 1 se puede apreciar la relación entre el nodo 1 (nodo intermedio) y el nodo 2 (nodo derivado) de acuerdo con sus configuraciones RLC.

- Reivindicación 16: (...) Para el plano de control (mensajes F1-C) La asignación de UL en el nodo de acceso IAB a los canales BH RLC debe basarse en el tipo de mensaje F1-C. FFS si es por UE (...). (Pág. 1, Párr. 4). (...) los correspondientes identificadores de canal lógico (LCID), para ayudar a la CU donante de IAB (...) (Pág. 2, Párr. 8).
- Reivindicación 17: (...) El enlace de acceso entre UE y el nodo2 de IAB se identifica como interfaz Uu, y los enlaces de retorno entre el nodo2 de IAB y el nodo1 de IAB, así como entre el nodo1 de IAB y el donante de IAB, se identifican como interfaces Un (...) (Pág. 1, Párr. 10).
- Reivindicación 18: (...) durante el procedimiento de configuración del canal RLC de backhaul, la DU donante de IAB conoce los perfiles de QoS de los canales RLC en la interfaz Un1, y la DU del nodo 1 de IAB conoce los perfiles de QoS de los canales RLC en la interfaz Un2. Para ayudar a la DU donante de IAB y a la DU del nodo 1 de IAB a realizar el mapeo de portador de enlace descendente, la DU donante de IAB debe conocer los perfiles de QoS de los portadores de UE de la CU donante de IAB, y la DU del nodo 1 de IAB también debe conocer los perfiles de QoS del canal RLC en la interfaz Un1 de la CU del donante BIA (...) (Pág. 3, Párr. 6) (...) los correspondientes identificadores de canal lógico (LCID), para ayudar a la CU donante de IAB (...) (Pág. 2, Párr. 8).
- Reivindicación 21: (...) asumiendo que los canales RLC en el enlace de retorno están identificados por los correspondientes identificadores de canal lógico (LCID), para ayudar a la CU donante de IAB a tomar decisiones centralizadas de mapeo de portadores (...) canal RLC de BH y la LCID correspondiente a la CU del donante de IAB (...) (Pág. 2, Párr. 8).

Las reivindicaciones dependientes 13 a 16, 18, 20 y 21 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	US 2018/0092139	1, 4, 5 y 12	Novedad
D2	Huawei, HiSilicon	12, 13, 15 a 18 y 21	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

Oficio N° 11819 de 5 de julio de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0000078

a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

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



Sandra Isabel Calderon Rodriguez
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 11819 de 5 de julio de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0000078

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2022/0000078		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/SE2020/050733		14 de julio de 2020							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
15/08/2019				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 29					
Palabras clave utilizadas				Mapping, backhaul, rlc, channel, iab, network, centralized, unit, CU, integrated, access, identifier, radio, link, control, BH, node.					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	H04W 40/22, H04W 28/02, H04W 88/08, H04W 92/12				
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	NC2021/0000467	19/01/2021	-	-			E		
ISA	Huawei, HiSilicon ¹	13-17/05/2019	12, 13, 15 a 18 y 21	Pág. 3, Párrs. 1 y 2; Pág. 2, Párrs. 4 y 5; Pág. 2, Párr. 8; Figura 1; Pág. 2, Párrs. 4 y 5; Pág. 2, Párr. 2; Pág. 2, Párr. 5; Pág. 2, Párr. 8; Pág. 1, Párr. 10; Figura 2.			X		
	Huawei, HiSilicon ²	13-17/05/2019	-	-			A		
CNIPA	CN105981431	28/09/2016	-	-			A		
	CN109803453	24/05/2019	-	-			A		
USPTO	US2021051512	18/02/2021	-	-			E		
	US2021068177	4/03/2021	-	-			E		
	US2021127380	29/04/2021	-	-			E		
	US202124367	5/08/2021	-	-			E		
	US2022070732	3/03/2022	-	-			E		
Patbase	US2021259051	19/08/2021	-	-			E		
GooglePatent	US20180092139	29/03/2018	1, 4, 5 y 12	Párr. 0023; Párr. 0026; Párr. 0045; Párr. 0039; Párr. 0052; 0058; Párr. 0037; Párr. 0044; Párr. 0068.			X		
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP) Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp. O Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.		¹ Huawei, HiSilicon (2019). "IAB bearer mapping decision and configuration". 3GPP Draft; R2-1906069 IAB bearer mapping decision and configuration, 20190513 3rd Generation Partnership Project (3GPP), Mobile Competence Centre; 650, route des Lucioles; F-06921 Sophia-Antipolis Cedex; France. Vol: RAN WG2, Nr: Reno, US; 20190513 - 20190517. Recuperado desde: https://www.3gpp.org/ftp/tsg_ran/WG2_RL2/TSGR2_106/Docs/R2-1906069.zip ² Huawei, HiSilicon (2019). "IAB RLC channel management procedure". 3GPP Draft; R2-1906076 IAB RLC channel management procedure, 20190513 3rd Generation Partnership Project (3GPP), Mobile Competence Centre; 650, route des Lucioles; F-06921 Sophia-Antipolis Cedex; France. Vol: RAN WG2, Nr: Reno, USA; 20190513 - 20190517. Recuperado desde: https://www.3gpp.org/ftp/tsg_ran/WG2_RL2/TSGR2_106/Docs/R2-1906076.zip							



Oficio N° 11819 de 5 de julio de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0000078

(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: (20/03/2024)	

