

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 13925 de 18 de agosto de 2023

Ref. Expediente N° NC2019/0011608

Señores

FG INNOVATION COMPANY LIMITED, SHARP KABUSHIKI KAISHA

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “PROCEDIMIENTO(S) DE ACCESO ALEATORIO PARA SISTEMA DE RADIO”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2018/029524

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 26 de abril de 2018.

PRIORIDAD: 28/04/2017, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/492,073

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

1. Modificaciones presentadas

Revisada la modificación a la solicitud objeto de estudio, la cual fue radicada el 26 de diciembre de 2022 bajo el número NC2022/0018957, y teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, esta oficina acepta las modificaciones presentadas por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de proporcionar técnicas de procedimiento de acceso aleatorio (RACH) para sistemas que incluyen el sistema de 5G.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un conjunto de preámbulos de acceso aleatorio que se reservarán para la capa superior para informar a la red acerca de una notificación/solicitud designada usando el proceso de RACH sin realizar una transferencia de datos posterior.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 26 de diciembre de 2022.

4. De la solicitud de patente

4.1. Título

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

Analizado el título modificado en el escrito radicado bajo el N° NC2022/0018957 el 26 de diciembre de 2022 y teniendo en cuenta el objeto de la solicitud, esta oficina acepta el siguiente título: “MÉTODO Y SISTEMA PARA PROCEDIMIENTO DE ACCESO ALEATORIO EN RADIO”.

Oficio N° 13925 de 18 de agosto de 2023

Ref. Expediente N° NC2019/0011608

5. Determinación del Estado de la Técnica

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

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

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	WO2016198909	“Low overhead system information acquisition for wireless communication”	15 de diciembre de 2016
D2	Samsung, MediaTek Inc., NEC, Nokia, Alcatel-Lucent Shanghai Bell, Lenovo, Motorola Mobility	“On Demand SI Request TX”	3 de abril de 2017

D1¹ divulga un método para la adquisición de información del sistema de baja sobrecarga (LOSIA). El método LOSIA incluye varias técnicas para transmitir canales comunes en una tecnología de acceso por radio (xRAT) de próxima generación. En lugar de transmitir la información del sistema de manera periódica, estática, específica de celda y de banda ancha, la transmisión es activada por el equipo del usuario de manera "bajo demanda". El método LOSIA permite que la red controle la sobrecarga, el ancho de banda y la periodicidad, así como otras características. El método LOSIA emplea varias técnicas diferentes para activar la información sobre la que puede actuar la red, por ejemplo, mediante la transmisión de diferentes cargas útiles en función del activador recibido. (Resumen).

D2² divulga que durante el NR SI RAN2 se ha discutido el aprovisionamiento bajo demanda de información del sistema. Se acordó que, El UE en RRC_IDLE o RRC_INACTIVE debería poder solicitar al otro SI sin requerir una transición de estado y Para el UE en RRC_CONECTADO, se puede utilizar señalización RRC dedicada para la solicitud y entrega del otro SI. Si el UE en RRC_IDLE o RRC_INACTIVE incluye la solicitud SI en MSG1 y/o MSG3 se discutió durante el SI, se concluyó que si MSG1 y/o MSG3 se utilizan para transportar otra solicitud SI debe estudiarse más a fondo en el WI. En esta contribución discutimos más a fondo los mecanismos para la solicitud de SI (Introducción).

6. Examen de Patentabilidad

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

6.1. Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2022/0018957 del 26 de diciembre de 2022) refiere a: “Un equipo de usuario (26) que comprende (...)”.

¹ <https://patentimages.storage.googleapis.com/55/6a/c8/ae56da245ad794/WO2016198909A1.pdf>
² Samsung, MediaTek Inc., NEC, Nokia, Alcatel-Lucent Shanghai Bell, Lenovo, Motorola Mobility. (2017). On Demand SI Request TX. 3GPP TSG-RAN WG2 Meeting #97bis R2-1702970 Spokane, USA, April 3 - 7, 2017. Recuperado de: <https://www.3gpp.org/dynareport?code=TDocExMtg--R2-99--17074.htm>.

Oficio N° 13925 de 18 de agosto de 2023

Ref. Expediente N° NC2019/0011608

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

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

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Un equipo de usuario (26) que comprende.	Un equipo de usuario (UE) (...) (reiv. 1).	A petición SI Solicitud TX (Título).
Una unidad de recepción (46) configurada para recibir, desde un aparato de estación base (22).	Cuando el receptor del eNB detecta esta secuencia dedicada de cualquier UE en su célula (...) (Pág. 8, líneas 26 a 27).	No menciona.
Un bloque de información del sistema, SIB, transmitido periódicamente, el SIB periódicamente transmitido indicando parámetros de configuración para un procedimiento de acceso aleatorio, en la que los parámetros de configuración al menos comprenden.	(...) todos los xSIB se transmiten de forma periódica y continua (Pág. 18, líneas 12 y 14). (...) Uno o más bloques de información del sistema (xSIB) proporcionan una configuración xPRACH (...) (Pág. 7, líneas 18 y 19).	No menciona.
Uno o más tipos de SIBs, donde el uno o más tipos de SIBs identifican un conjunto específico de uno o más SIBs bajo demanda.	(...) Uno o más bloques de información del sistema (xSIB) proporcionan una configuración xPRACH (...) (Pág. 7, líneas 18 y 19). (...) el método LOSIA (100), la mencionada bandera emitida como parte del xMIB/xSIB1 (Pág. 20, líneas 9 y 10). (...) En lugar de transmitir la información del sistema de forma periódica, estática, específica para cada célula y en banda ancha, la transmisión la activan los equipos de usuario "a demanda". El método LOSIA permite a la red controlar la sobrecarga, el ancho de banda y la periodicidad, así como otras características (...) (Pág. 3, líneas 14 a 17).	No menciona.
Un conjunto de múltiples preámbulos de acceso aleatorio configurados para solicitar la entrega bajo demanda del conjunto específico de uno o más SIBs bajo demanda.	(...) el UE transmite además el preámbulo/secuencia seleccionando aleatoriamente el preámbulo/secuencia de un conjunto de preámbulos /secuencias predefinidas predefinidos (...) (Pág. 16, líneas 13 a 15). (...) En lugar de transmitir la información del sistema de forma periódica, estática, específica para cada célula y en banda ancha, la transmisión la activan los equipos de usuario "a demanda". El método LOSIA permite a la red controlar la	No menciona.



Oficio N° 13925 de 18 de agosto de 2023

Ref. Expediente N° NC2019/0011608

	sobrecarga, el ancho de banda y la periodicidad, así como otras características (...) (Pág. 3, líneas 14 a 17).	
Y un conjunto de múltiples recursos del canal físico de acceso aleatorio, PRACH, configurados para solicitar la entrega bajo demanda del conjunto específico de uno o más SIBs bajo demanda.	No menciona.	Durante el NR SI RAN2 ha debatido sobre la provisión bajo demanda de información del sistema (Pág. 1, Sec. 1). El UE selecciona el preámbulo PRACH y/o el recurso PRACH específico de un SIB o conjunto de SIB que el UE desea solicitar. A continuación, el equipo transmite el preámbulo PRACH. Se supone que el preámbulo PRACH y/o el recurso PRACH específico para cada SIB o conjunto de SIBs están reservados e indicados en el SI mínimo (Pág. 1, Sec. 2).
Una unidad de procesamiento (40) configurada para seleccionar un preámbulo de acceso aleatorio del conjunto de múltiples preámbulos de acceso aleatorio.	(...) un procesador (compartido, dedicado o de grupo), (...) (Pág. 20, línea 35). (...) el UE transmite además el preámbulo /secuencia seleccionando aleatoriamente el preámbulo/secuencia de un conjunto de preámbulos /secuencias predefinidas (...) (Pág. 16, líneas 13 a 15).	No menciona.
Y un recurso del PRACH del conjunto de múltiples recursos del PRACH de acuerdo con una solicitud del conjunto específico de uno o más SIBs bajo demanda.	No menciona.	Durante el NR SI RAN2 ha debatido sobre la provisión bajo demanda de información del sistema (Pág. 1, Sec. 1). El UE selecciona el preámbulo PRACH y/o el recurso PRACH específico de un SIB o conjunto de SIB que el UE desea solicitar. A continuación, el equipo transmite el preámbulo PRACH. Se supone que el preámbulo PRACH y/o el recurso PRACH específico para cada SIB o conjunto de SIBs están reservados e indicados en el SI mínimo (Pág. 1, Sec. 2).
Y una unidad de transmisión (44) configurada para transmitir el preámbulo de acceso aleatorio seleccionado en el recurso del PRACH seleccionado para solicitar la entrega bajo demanda del conjunto específico de uno o más SIBs bajo demanda.	El UE transmite además el preámbulo/secuencia mediante la selección aleatoriamente el preámbulo/secuencia de un conjunto de preámbulos /secuencias predefinidas (Pág. 26, líneas 13 a 15). Cuando el UE ya conoce la red de acceso de radio (RAN) a partir de las transmisiones xSS/xDRS de un eNB, el método LOSIA (100) propone técnicas para transmitir toda la	No menciona.



Oficio N° 13925 de 18 de agosto de 2023

Ref. Expediente N° NC2019/0011608

	información del sistema (SI) más allá de las que permiten una transmisión xPRACH "bajo demanda" (...) (Pág.5, líneas 17 a 21).	
--	--	--

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga la adquisición de información del sistema de baja sobrecarga para la comunicación inalámbrica (Título).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el equipo de usuario divulgado en D1, consiste en que la solicitud en estudio incluye que un conjunto de múltiples recursos del canal físico de acceso aleatorio, PRACH, estén configurados para solicitar la entrega bajo demanda del conjunto específico de uno o más SIBs bajo demanda.

El efecto que se logra al incluir que un conjunto de múltiples recursos del canal físico de acceso aleatorio, PRACH, estén configurados para solicitar la entrega bajo demanda del conjunto específico de uno o más SIBs bajo demanda es la realización eficaz de solicitudes de información del sistema bajo demanda.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el equipo de usuario divulgado en D1 para realizar eficazmente de solicitudes de información del sistema bajo demanda?

Sin embargo, incluir que un conjunto de múltiples recursos del canal físico de acceso aleatorio, PRACH, estén configurados para solicitar la entrega bajo demanda del conjunto específico de uno o más SIBs bajo demanda para la realización eficaz de solicitudes de información del sistema bajo demanda, ya está divulgado en D2 que se refiere a Durante el NR SI RAN2 ha debatido sobre la provisión bajo demanda de información del sistema (Pág. 1, Sec. 1). El UE selecciona el preámbulo PRACH y/o el recurso PRACH específico de un SIB o conjunto de SIB que el UE desea solicitar. A continuación, el equipo transmite el preámbulo PRACH. Se supone que el preámbulo PRACH y/o el recurso PRACH específico para cada SIB o conjunto de SIBs están reservados e indicados en el SI mínimo (Pág. 1, Sec. 2).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia al verse enfrentada al problema técnico objetivo de realizar eficazmente de solicitudes de información del sistema bajo demanda estaría motivada a incluir que un conjunto de múltiples recursos del canal físico de acceso aleatorio, PRACH, estén configurados para solicitar la entrega bajo demanda del conjunto específico de uno o más SIBs bajo demanda del D2 en el equipo de usuario de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

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

- Reivindicación 2: Cuando el UE ya conoce la red de acceso de radio (RAN) a partir de las transmisiones xSS/xDRS de un eNB, el método LOSIA (100) propone técnicas para transmitir toda la información del sistema (SI) más allá de las que permiten una transmisión xPRACH "bajo demanda" (...) (Pág.5, líneas 17 a 21). En una realización, el eNB proporciona las secuencias para los diferentes servicios o aplicaciones en los mensajes xSIB (paso 70 de la Figura 2) a cada UE (Pág. 13, líneas 16 a 17). En segundo lugar, se transmite un conjunto más completo de información del sistema, dividido en



Oficio N° 13925 de 18 de agosto de 2023

Ref. Expediente N° NC2019/0011608

bloques de información del sistema (SIB), utilizando el POSCH, en el que la asociación con un PDCCH se realiza mediante un SI-RNTI (Identificador Temporal de Información del Sistema - Red de Radio) (...) (Pág. 7, líneas 13 a 19).

La reivindicación dependiente 2 tampoco cumple con el requisito de nivel inventivo.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 3 (NC2022/0018957 del 26 de diciembre de 2022) refiere a: “Un aparato de estación base (22) 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. Comparación de las características técnicas esenciales con las del estado de la técnica.

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Un aparato de estación base (22) que comprende.	Un equipo de usuario (UE) (...) (reiv. 1).	A petición SI Solicitud TX (Título).
Una unidad de recepción (36) y una unidad de transmisión (34) configuradas para comunicarse a través de una interfaz de radio con un equipo de usuario (26).	Cuando el receptor del eNB detecta esta secuencia dedicada de cualquier UE en su célula (...) (Pág. 8, líneas 26 a 27).	No menciona.
Y una unidad de procesamiento (30) configurada para.	El circuito de aplicación (802) puede incluir uno o más procesadores de aplicación (...) (Pág. 21, líneas 13 a 15).	No menciona.
Transmitir periódicamente un bloque de información del sistema, SIB, el SIB periódicamente transmitido indicando parámetros de configuración para un procedimiento de acceso aleatorio, en el que los parámetros de configuración al menos comprenden.	(...) todos los xSIB se transmiten de forma periódica y continua (Pág. 18, líneas 12 y 14). (...) Uno o más bloques de información del sistema (xSIB) proporcionan una configuración xPRACH (...) (Pág. 7, líneas 18 y 19).	No menciona.
Uno o más tipos de SIBs, donde el uno o más tipos de SIBs identifican un conjunto específico de uno o más SIBs bajo demanda.	(...) Uno o más bloques de información del sistema (xSIB) proporcionan una configuración xPRACH (...) (Pág. 7, líneas 18 y 19). (...) el método LOSIA (100), la mencionada bandera emitida como parte del xMIB/xSIB1 (Pág. 20, líneas 9 y 10). (...) En lugar de transmitir la información del sistema de forma periódica, estática, específica para cada célula y en banda ancha, la transmisión la activan los equipos de usuario "a demanda". El método LOSIA permite a la red controlar la sobrecarga, el ancho de banda y la periodicidad, así como otras características (...) (Pág. 3, líneas 14 a 17).	No menciona.
Y un conjunto de múltiples recursos del canal físico de	No menciona.	Durante el NR SI RAN2 ha debatido sobre la provisión bajo



Oficio N° 13925 de 18 de agosto de 2023

Ref. Expediente N° NC2019/0011608

acceso aleatorio, PRACH, configurados para solicitar la entrega bajo demanda del conjunto específico de uno o más SIBs bajo demanda.		demanda de información del sistema (Pág. 1, Sec. 1). El UE selecciona el preámbulo PRACH y/o el recurso PRACH específico de un SIB o conjunto de SIB que el UE desea solicitar. A continuación, el equipo transmite el preámbulo PRACH. Se supone que el preámbulo PRACH y/o el recurso PRACH específico para cada SIB o conjunto de SIBs están reservados e indicados en el SI mínimo (Pág. 1, Sec. 2).
Recibir una secuencia de preámbulos asociada con uno de los preámbulos de acceso aleatorio del conjunto de múltiples preámbulos de acceso aleatorio en uno de los recursos del PRACH del conjunto de múltiples recursos del PRACH de acuerdo con una solicitud del conjunto específico de uno o más SIBs bajo demanda.	No menciona.	Durante el NR SI RAN2 ha debatido sobre la provisión bajo demanda de información del sistema (Pág. 1, Sec. 1). El UE selecciona el preámbulo PRACH y/o el recurso PRACH específico de un SIB o conjunto de SIB que el UE desea solicitar. A continuación, el equipo transmite el preámbulo PRACH. Se supone que el preámbulo PRACH y/o el recurso PRACH específico para cada SIB o conjunto de SIBs están reservados e indicados en el SI mínimo (Pág. 1, Sec. 2).
Y identificar y procesar la solicitud de información del conjunto específico de uno o más SIBs bajo demanda al equipo de usuario (26) para solicitar la entrega bajo demanda del conjunto específico de uno o más SIBs bajo demanda.	El UE transmite además el preámbulo/secuencia mediante la selección aleatoriamente el preámbulo/secuencia de un conjunto de preámbulos/secuencias predefinidas (Pág. 26, líneas 13 a 15). Cuando el UE ya conoce la red de acceso de radio (RAN) a partir de las transmisiones xSS/xDRS de un eNB, el método LOSIA (100) propone técnicas para transmitir toda la información del sistema (SI) más allá de las que permiten una transmisión xPRACH "bajo demanda" (...) (Pág.5, líneas 17 a 21).	No menciona

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 3, ya que divulga la adquisición de información del sistema de baja sobrecarga para la comunicación inalámbrica (Título).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 3 y el aparato divulgado en D1, consiste en que la solicitud en estudio incluye que un conjunto de múltiples recursos del canal físico de acceso aleatorio, PRACH, estén configurados para solicitar la entrega bajo demanda del conjunto específico de uno o más SIBs bajo demanda.

Oficio N° 13925 de 18 de agosto de 2023

Ref. Expediente N° NC2019/0011608

El efecto que se logra al incluir que un conjunto de múltiples recursos del canal físico de acceso aleatorio, PRACH, estén configurados para solicitar la entrega bajo demanda del conjunto específico de uno o más SIBs bajo demanda es la realización eficaz de solicitudes de información del sistema bajo demanda.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el aparato divulgado en D1 para realizar eficazmente de solicitudes de información del sistema bajo demanda?

Sin embargo, incluir que un conjunto de múltiples recursos del canal físico de acceso aleatorio, PRACH, estén configurados para solicitar la entrega bajo demanda del conjunto específico de uno o más SIBs bajo demanda para la realización eficaz de solicitudes de información del sistema bajo demanda, ya está divulgado en D2 que se refiere a Durante el NR SI RAN2 ha debatido sobre la provisión bajo demanda de información del sistema (Pág. 1, Sec. 1). El UE selecciona el preámbulo PRACH y/o el recurso PRACH específico de un SIB o conjunto de SIB que el UE desea solicitar. A continuación, el equipo transmite el preámbulo PRACH. Se supone que el preámbulo PRACH y/o el recurso PRACH específico para cada SIB o conjunto de SIBs están reservados e indicados en el SI mínimo (Pág. 1, Sec. 2).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia al verse enfrentada al problema técnico objetivo de realizar eficazmente de solicitudes de información del sistema bajo demanda estaría motivada a incluir que un conjunto de múltiples recursos del canal físico de acceso aleatorio, PRACH, estén configurados para solicitar la entrega bajo demanda del conjunto específico de uno o más SIBs bajo demanda del D2 en el aparato de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 3. Por lo cual se considera obvia.

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

- Reivindicación 4: Cuando el UE ya conoce la red de acceso de radio (RAN) a partir de las transmisiones xSS/xDRS de un eNB, el método LOSIA (100) propone técnicas para transmitir toda la información del sistema (SI) más allá de las que permiten una transmisión xPRACH "bajo demanda" (...) (Pág.5, líneas 17 a 21). En una realización, el eNB proporciona las secuencias para los diferentes servicios o aplicaciones en los mensajes xSIB (paso 70 de la Figura 2) a cada UE (Pág. 13, líneas 16 a 17). En segundo lugar, se transmite un conjunto más completo de información del sistema, dividido en bloques de información del sistema (SIB), utilizando el POSCH, en el que la asociación con un PDCCH se realiza mediante un SI-RNTI (Identificador Temporal de Información del Sistema - Red de Radio) (...) (Pág. 7, líneas 13 a 19).

La reivindicación dependiente 4 tampoco cumple con el requisito de nivel inventivo.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 5 (NC2022/0018957 del 26 de diciembre de 2022) refiere a: *"Un equipo de usuario (26) que comprende (...)".* A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Oficio N° 13925 de 18 de agosto de 2023

Ref. Expediente N° NC2019/0011608

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

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Un método para un equipo de usuario (26) que comprende.	(...) según el método LOSIA (100) (...) (Pág. 8, línea 18).	A petición SI Solicitud TX (Título).
Recibir, desde un aparato de estación base (22), un bloque de información del sistema, SIB, transmitido periódicamente, el SIB periódicamente transmitido indicando parámetros de configuración para un procedimiento de acceso aleatorio, en el que los parámetros de configuración al menos comprenden.	(...) todos los xSIB se transmiten de forma periódica y continua (Pág. 18, líneas 12 y 14). (...) Uno o más bloques de información del sistema (xSIB) proporcionan una configuración xPRACH (...) (Pág. 7, líneas 18 y 19).	No menciona.
Uno o más tipos de SIBs, donde el uno o más tipos de SIBs identifican un conjunto específico de uno o más SIBs bajo demanda.	(...) Uno o más bloques de información del sistema (xSIB) proporcionan una configuración xPRACH (...) (Pág. 7, líneas 18 y 19). (...) el método LOSIA (100), la mencionada bandera emitida como parte del xMIB/xSIB1 (Pág. 20, líneas 9 y 10). (...) En lugar de transmitir la información del sistema de forma periódica, estática, específica para cada célula y en banda ancha, la transmisión la activan los equipos de usuario "a demanda". El método LOSIA permite a la red controlar la sobrecarga, el ancho de banda y la periodicidad, así como otras características (...) (Pág. 3, líneas 14 a 17).	No menciona.
Un conjunto de múltiples preámbulos de acceso aleatorio configurados para solicitar la entrega bajo demanda del conjunto específico de uno o más SIBs bajo demanda.	(...) el UE transmite además el preámbulo/secuencia seleccionando aleatoriamente el preámbulo/secuencia de un conjunto de preámbulos /secuencias predefinidas predefinidos (...) (Pág. 16, líneas 13 a 15). (...) En lugar de transmitir la información del sistema de forma periódica, estática, específica para cada célula y en banda ancha, la transmisión la activan los equipos de usuario "a demanda". El método LOSIA permite a la red controlar la sobrecarga, el ancho de banda y la periodicidad, así como otras características (...) (Pág. 3, líneas 14 a 17).	No menciona.
Y un conjunto de múltiples recursos del canal físico de acceso aleatorio, PRACH, configurados para solicitar la	No menciona.	Durante el NR SI RAN2 ha debatido sobre la provisión bajo



Oficio N° 13925 de 18 de agosto de 2023

Ref. Expediente N° NC2019/0011608

entrega bajo demanda del conjunto específico de uno o más SIBs bajo demanda.		demanda de información del sistema (Pág. 1, Sec. 1). El UE selecciona el preámbulo PRACH y/o el recurso PRACH específico de un SIB o conjunto de SIB que el UE desea solicitar. A continuación, el equipo transmite el preámbulo PRACH. Se supone que el preámbulo PRACH y/o el recurso PRACH específico para cada SIB o conjunto de SIBs están reservados e indicados en el SI mínimo (Pág. 1, Sec. 2).
Seleccionar un preámbulo de acceso aleatorio del conjunto de múltiples preámbulos de acceso aleatorio y un recurso del PRACH del conjunto de múltiples recursos del PRACH de acuerdo con una solicitud del conjunto específico de uno o más SIBs bajo demanda.	No menciona.	Durante el NR SI RAN2 ha debatido sobre la provisión bajo demanda de información del sistema (Pág. 1, Sec. 1). El UE selecciona el preámbulo PRACH y/o el recurso PRACH específico de un SIB o conjunto de SIB que el UE desea solicitar. A continuación, el equipo transmite el preámbulo PRACH. Se supone que el preámbulo PRACH y/o el recurso PRACH específico para cada SIB o conjunto de SIBs están reservados e indicados en el SI mínimo (Pág. 1, Sec. 2).
Y transmitir el preámbulo de acceso aleatorio seleccionado en el recurso del PRACH seleccionado para solicitar la entrega bajo demanda del conjunto específico de uno o más SIBs bajo demanda.	El UE transmite además el preámbulo/secuencia mediante la selección aleatoriamente el preámbulo/secuencia de un conjunto de preámbulos /secuencias predefinidas (Pág. 26, líneas 13 a 15). Cuando el UE ya conoce la red de acceso de radio (RAN) a partir de las transmisiones xSS/xDRS de un eNB, el método LOSIA (100) propone técnicas para transmitir toda la información del sistema (SI) más allá de las que permiten una transmisión xPRACH "bajo demanda" (...) (Pág.5, líneas 17 a 21).	No menciona.

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 5, ya que divulga la adquisición de información del sistema de baja sobrecarga para la comunicación inalámbrica (Título).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 5 y el método divulgado en D1, consiste en que la solicitud en estudio incluye que un conjunto de múltiples recursos del canal físico de acceso aleatorio, PRACH, estén configurados para solicitar la entrega bajo demanda del conjunto específico de uno o más SIBs bajo demanda.



Oficio N° 13925 de 18 de agosto de 2023

Ref. Expediente N° NC2019/0011608

El efecto que se logra al incluir que un conjunto de múltiples recursos del canal físico de acceso aleatorio, PRACH, estén configurados para solicitar la entrega bajo demanda del conjunto específico de uno o más SIBs bajo demanda es la realización eficaz de solicitudes de información del sistema bajo demanda.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el método divulgado en D1 para realizar eficazmente de solicitudes de información del sistema bajo demanda?

Sin embargo, incluir que un conjunto de múltiples recursos del canal físico de acceso aleatorio, PRACH, estén configurados para solicitar la entrega bajo demanda del conjunto específico de uno o más SIBs bajo demanda para la realización eficaz de solicitudes de información del sistema bajo demanda, ya está divulgado en D2 que se refiere a Durante el NR SI RAN2 ha debatido sobre la provisión bajo demanda de información del sistema (Pág. 1, Sec. 1). El UE selecciona el preámbulo PRACH y/o el recurso PRACH específico de un SIB o conjunto de SIB que el UE desea solicitar. A continuación, el equipo transmite el preámbulo PRACH. Se supone que el preámbulo PRACH y/o el recurso PRACH específico para cada SIB o conjunto de SIBs están reservados e indicados en el SI mínimo (Pág. 1, Sec. 2).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia al verse enfrentada al problema técnico objetivo de realizar eficazmente de solicitudes de información del sistema bajo demanda estaría motivada a incluir que un conjunto de múltiples recursos del canal físico de acceso aleatorio, PRACH, estén configurados para solicitar la entrega bajo demanda del conjunto específico de uno o más SIBs bajo demanda del D2 en el método de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 5. Por lo cual se considera obvia.

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

- Reivindicación 6: Cuando el UE ya conoce la red de acceso de radio (RAN) a partir de las transmisiones xSS/xDRS de un eNB, el método LOSIA (100) propone técnicas para transmitir toda la información del sistema (SI) más allá de las que permiten una transmisión xPRACH "bajo demanda" (...) (Pág.5, líneas 17 a 21). En una realización, el eNB proporciona las secuencias para los diferentes servicios o aplicaciones en los mensajes xSIB (paso 70 de la Figura 2) a cada UE (Pág. 13, líneas 16 a 17). En segundo lugar, se transmite un conjunto más completo de información del sistema, dividido en bloques de información del sistema (SIB), utilizando el POSCH, en el que la asociación con un PDCCH se realiza mediante un SI-RNTI (Identificador Temporal de Información del Sistema - Red de Radio) (...) (Pág. 7, líneas 13 a 19).

La reivindicación dependiente 6 tampoco cumple con el requisito de nivel inventivo.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 7 (NC2022/0018957 del 26 de diciembre de 2022) refiere a: *"Un método para un aparato de estación base (22) que comprende (...)"*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Oficio N° 13925 de 18 de agosto de 2023

Ref. Expediente N° NC2019/0011608

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

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Un método para un aparato de estación base (22) que comprende.	(...) según el método LOSIA (100) (...) (Pág. 8, línea 18).	A petición SI Solicitud TX (Título).
Comunicarse a través de una interfaz de radio con un equipo de usuario (26).	(...) el dispositivo UE (800) puede incluir circuitos de aplicación (802), circuitos de banda base (804), circuitos de radiofrecuencia (RF) (806), circuitos del módulo frontal (FEM) 808 y una o más antenas (810) (Pág. 21, líneas 10 a 12).	Para el UE en RRC_CONECTADO, se puede utilizar señalización RRC dedicada para la solicitud y entrega del otro SI (Sec. 1, Párr. 3).
Transmitir periódicamente un bloque de información del sistema, SIB, el SIB periódicamente transmitido indicando parámetros de configuración para un procedimiento de acceso aleatorio, en el que los parámetros de configuración al menos comprenden.	(...) todos los xSIB se transmiten de forma periódica y continua (Pág. 18, líneas 12 y 14). (...) Uno o más bloques de información del sistema (xSIB) proporcionan una configuración xPRACH (...) (Pág. 7, líneas 18 y 19).	No menciona.
Uno o más tipos de SIBs, donde el uno o más tipos de SIBs identifican un conjunto específico de uno o más SIBs bajo demanda.	(...) Uno o más bloques de información del sistema (xSIB) proporcionan una configuración xPRACH (...) (Pág. 7, líneas 18 y 19). (...) el método LOSIA (100), la mencionada bandera emitida como parte del xMIB/xSIB1 (Pág. 20, líneas 9 y 10). (...) En lugar de transmitir la información del sistema de forma periódica, estática, específica para cada célula y en banda ancha, la transmisión la activan los equipos de usuario "a demanda". El método LOSIA permite a la red controlar la sobrecarga, el ancho de banda y la periodicidad, así como otras características (...) (Pág. 3, líneas 14 a 17).	No menciona.
Un conjunto de múltiples preámbulos de acceso aleatorio configurados para solicitar la entrega bajo demanda del conjunto específico de uno o más SIBs bajo demanda.	(...) el UE transmite además el preámbulo/secuencia seleccionando aleatoriamente el preámbulo/secuencia de un conjunto de preámbulos/secuencias predefinidas predefinidos (...) (Pág. 16, líneas 13 a 15). (...) En lugar de transmitir la información del sistema de forma periódica, estática, específica para cada célula y en banda ancha, la transmisión la	No menciona.



Oficio N° 13925 de 18 de agosto de 2023

Ref. Expediente N° NC2019/0011608

	activan los equipos de usuario "a demanda". El método LOSIA permite a la red controlar la sobrecarga, el ancho de banda y la periodicidad, así como otras características (...)(Pág. 3, líneas 14 a 17).	
Y un conjunto de múltiples recursos del canal físico de acceso aleatorio, PRACH, configurados para solicitar la entrega bajo demanda del conjunto específico de uno o más SIBs bajo demanda.	No menciona.	Durante el NR SI RAN2 ha debatido sobre la provisión bajo demanda de información del sistema (Pág. 1, Sec. 1). El UE selecciona el preámbulo PRACH y/o el recurso PRACH específico de un SIB o conjunto de SIB que el UE desea solicitar. A continuación, el equipo transmite el preámbulo PRACH. Se supone que el preámbulo PRACH y/o el recurso PRACH específico para cada SIB o conjunto de SIBs están reservados e indicados en el SI mínimo (Pág. 1, Sec. 2).
Recibir una secuencia de preámbulos asociada con uno de los preámbulos de acceso aleatorio del conjunto de múltiples preámbulos de acceso aleatorio en uno de los recursos del PRACH del conjunto de múltiples recursos del PRACH de acuerdo con una solicitud del conjunto específico de uno o más SIBs bajo demanda.	No menciona.	Durante el NR SI RAN2 ha debatido sobre la provisión bajo demanda de información del sistema (Pág. 1, Sec. 1). El UE selecciona el preámbulo PRACH y/o el recurso PRACH específico de un SIB o conjunto de SIB que el UE desea solicitar. A continuación, el equipo transmite el preámbulo PRACH. Se supone que el preámbulo PRACH y/o el recurso PRACH específico para cada SIB o conjunto de SIBs están reservados e indicados en el SI mínimo (Pág. 1, Sec. 2).
E identificar y procesar la solicitud de información del conjunto específico de uno o más SIBs bajo demanda al equipo de usuario (26) para solicitar la entrega bajo demanda del conjunto específico de uno o más SIBs bajo demanda.	El UE transmite además el preámbulo/secuencia mediante la selección aleatoriamente el preámbulo/secuencia de un conjunto de preámbulos/secuencias predefinidas (Pág. 26, líneas 13 a 15). Cuando el UE ya conoce la red de acceso de radio (RAN) a partir de las transmisiones xSS/xDRS de un eNB, el método LOSIA (100) propone técnicas para transmitir toda la información del sistema (SI) más allá de las que permiten una transmisión xPRACH "bajo demanda" (...) (Pág.5, líneas 17 a 21).	No menciona.



Oficio N° 13925 de 18 de agosto de 2023

Ref. Expediente N° NC2019/0011608

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 7, ya que divulga la adquisición de información del sistema de baja sobrecarga para la comunicación inalámbrica (Título).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 7 y el método divulgado en D1, consiste en que la solicitud en estudio incluye que un conjunto de múltiples recursos del canal físico de acceso aleatorio, PRACH, estén configurados para solicitar la entrega bajo demanda del conjunto específico de uno o más SIBs bajo demanda.

El efecto que se logra al incluir que un conjunto de múltiples recursos del canal físico de acceso aleatorio, PRACH, estén configurados para solicitar la entrega bajo demanda del conjunto específico de uno o más SIBs bajo demanda es la realización eficaz de solicitudes de información del sistema bajo demanda.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el método divulgado en D1 para realizar eficazmente de solicitudes de información del sistema bajo demanda?

Sin embargo, incluir que un conjunto de múltiples recursos del canal físico de acceso aleatorio, PRACH, estén configurados para solicitar la entrega bajo demanda del conjunto específico de uno o más SIBs bajo demanda para la realización eficaz de solicitudes de información del sistema bajo demanda, ya está divulgado en D2 que se refiere a Durante el NR SI RAN2 ha debatido sobre la provisión bajo demanda de información del sistema (Pág. 1, Sec. 1). El UE selecciona el preámbulo PRACH y/o el recurso PRACH específico de un SIB o conjunto de SIB que el UE desea solicitar. A continuación, el equipo transmite el preámbulo PRACH. Se supone que el preámbulo PRACH y/o el recurso PRACH específico para cada SIB o conjunto de SIBs están reservados e indicados en el SI mínimo (Pág. 1, Sec. 2).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia al verse enfrentada al problema técnico objetivo de realizar eficazmente de solicitudes de información del sistema bajo demanda estaría motivada a incluir que un conjunto de múltiples recursos del canal físico de acceso aleatorio, PRACH, estén configurados para solicitar la entrega bajo demanda del conjunto específico de uno o más SIBs bajo demanda del D2 en el método de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 7. Por lo cual se considera obvia.

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

- Reivindicación 8: Cuando el UE ya conoce la red de acceso de radio (RAN) a partir de las transmisiones xSS/xDRS de un eNB, el método LOSIA (100) propone técnicas para transmitir toda la información del sistema (SI) más allá de las que permiten una transmisión xPRACH "bajo demanda" (...) (Pág.5, líneas 17 a 21). En una realización, el eNB proporciona las secuencias para los diferentes servicios o aplicaciones en los mensajes xSIB (paso 70 de la Figura 2) a cada UE (Pág. 13, líneas 16 a 17). En segundo lugar, se transmite un conjunto más completo de información del sistema, dividido en bloques de información del sistema (SIB), utilizando el POSCH, en el que la asociación con un PDCCH se realiza mediante un SI-RNTI (Identificador Temporal de Información del Sistema - Red de Radio) (...) (Pág. 7, líneas 13 a 19).

La reivindicación dependiente 8 tampoco cumple con el requisito de nivel inventivo.

Oficio N° 13925 de 18 de agosto de 2023

Ref. Expediente N° NC2019/0011608

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2016198909	1 a 8	Nivel inventivo
D2	Samsung, MediaTek Inc., NEC, Nokia, Alcatel-Lucent Shanghai Bell, Lenovo, Motorola Mobility	1, 3, 5 y 7	Nivel inventivo

8. Respuesta a los argumentos del solicitante

El solicitante indica que “El D1 no revela

En particular, el documento D1 no revela al menos las siguientes características de la reivindicación 1:

3. un conjunto de múltiples preámbulos de acceso aleatorio configurados para solicitar la entrega bajo demanda del conjunto específico de uno o más SIBs bajo demanda. (...)

Con respecto a lo anterior, se indica al señor solicitante que D1 menciona “(...) el UE transmite además el preámbulo/secuencia seleccionando aleatoriamente el preámbulo/secuencia de un conjunto de preámbulos/secuencias predefinidas predefinidos (...)” en la página 16, líneas 13 a 15 y “(...) En lugar de transmitir la información del sistema de forma periódica, estática, específica para cada célula y en banda ancha, la transmisión la activan los equipos de usuario “a demanda”. El método LOSIA permite a la red controlar la sobrecarga, el ancho de banda y la periodicidad, así como otras características (...)” en la página. 3, líneas 14 a 17. De acuerdo con lo divulgado en D1, queda claro que la característica técnica esencial reclamada por el señor solicitante sí es enseñada, ya que los preámbulos son seleccionados a partir de un conjunto de preámbulos y dichos preámbulos se entregan a demanda tal y como se indica en D1. Teniendo en cuenta lo anterior, se invita al señor solicitante a incluir dentro de las características técnicas esenciales de la solicitud características de la descripción o de las reivindicaciones dependientes que permitan superar el requisito de nivel inventivo. Todas las modificaciones allegadas no deben de ninguna manera ampliar la materia de la solicitud. En consecuencia, la solicitud no cumple con el requisito de nivel inventivo como se muestra en el presente oficio.

El solicitante indica que “El D1 no revela

En particular, el documento D1 no revela al menos las siguientes características de la reivindicación 1:

(...) y

un conjunto de múltiples recursos del canal físico de acceso aleatorio, PRACH, configurados para solicitar la entrega bajo demanda del conjunto específico de uno o más SIBs bajo demanda; (...).

Con respecto a lo anterior, se indica al señor solicitante que la característica técnica esencial no es anticipada por D1 y por lo tanto la solicitud cumple con el requisito de novedad frente a lo divulgado por D1. Sin embargo, el nuevo documento D2 incluye

Oficio N° 13925 de 18 de agosto de 2023

Ref. Expediente N° NC2019/0011608

“Durante el NR SI RAN2 ha debatido sobre la provisión bajo demanda de información del sistema” en la página. 1 sección 1 y “El UE selecciona el preámbulo PRACH y/o el recurso PRACH específico de un SIB o conjunto de SIB que el UE desea solicitar. A continuación, el equipo transmite el preámbulo PRACH. Se supone que el preámbulo PRACH y/o el recurso PRACH específico para cada SIB o conjunto de SIBs están reservados e indicados en el SI mínimo” en la página 1, sección 2). De acuerdo, con D2, queda claro que sí se sugiere la característica técnica esencial toda vez que se indica la provisión bajo demanda de bloques de sistemas de información para la transmisión de preámbulos PRACH para cada SIB o conjunto de SIBs. Teniendo en cuenta lo anterior, se invita al señor solicitante a incluir dentro de las características técnicas esenciales de la solicitud características de la descripción o de las reivindicaciones dependientes que permitan superar el requisito de nivel inventivo. Todas las modificaciones allegadas no deben de ninguna manera ampliar la materia de la solicitud. En consecuencia, la solicitud no cumple con el requisito de nivel inventivo como se muestra en el presente oficio.

El solicitante indica *“El D1 no revela (...)*

una unidad de procesamiento (40) configurada para seleccionar un preámbulo de acceso aleatorio del conjunto de múltiples preámbulos de acceso aleatorio y un recurso del PRACH del conjunto de múltiples recursos del PRACH de acuerdo con una solicitud del conjunto específico de uno o más SIBs bajo demanda; y

una unidad de transmisión (44) configurada para transmitir el preámbulo de acceso aleatorio seleccionado en el recurso del PRACH seleccionado para solicitar la entrega bajo demanda del conjunto específico de uno o más SIBs bajo demanda.”

Con respecto a lo anterior, se indica al señor solicitante que el documento D1 incluye *“(…) un procesador (compartido, dedicado o de grupo) (...)” en la página 20, línea 35) y “(…) el UE transmite además el preámbulo/secuencia seleccionando aleatoriamente el preámbulo/secuencia de un conjunto de preámbulos/secuencias predefinidas predefinidos (...)” en la página 16, líneas 13 a 15. Adicionalmente, D2 incluye “Durante el NR SI RAN2 ha debatido sobre la provisión bajo demanda de información del sistema” en la página. 1 sección 1 y “El UE selecciona el preámbulo PRACH y/o el recurso PRACH específico de un SIB o conjunto de SIB que el UE desea solicitar. A continuación, el equipo transmite el preámbulo PRACH. Se supone que el preámbulo PRACH y/o el recurso PRACH específico para cada SIB o conjunto de SIBs están reservados e indicados en el SI mínimo” en la página 1, sección 2). De acuerdo con lo divulgado en D1 y D2, queda claro que la solicitud no logra superar el requisito de nivel inventivo tal y como se muestra en el presente oficio. Teniendo en cuenta lo anterior, se invita al señor solicitante a incluir dentro de las características técnicas esenciales de la solicitud características de la descripción o de las reivindicaciones dependientes que permitan superar el requisito de nivel inventivo. Todas las modificaciones allegadas no deben de ninguna manera ampliar la materia de la solicitud. En consecuencia, la solicitud no cumple con el requisito de nivel inventivo como se muestra en el presente oficio.*

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

Oficio N° **13925** de **18 de agosto de 2023**

Ref. Expediente N° NC2019/0011608

Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

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



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 13925 de 18 de agosto de 2023

Ref. Expediente N° NC2019/0011608

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0011608		1°		2°		3°	X	Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2018/029524		26 de abril de 2018							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
28/04/2017				X					
Solicitante									
FG INNOVATION COMPANY LIMITED, SHARP KABUSHIKI KAISHA									
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 8					
Palabras clave utilizadas				System, information, acquisition, wireless, communication, PRACH, SIB, demand.					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	H04W 74/08, H04W 72/02, H04W 72/12				
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	15126281	20/11/2015	-	-			A		
WO	US2016234759	11/08/2016	-	-			A		
	US2015085689	26/03/2015	-	-			A		
	US2014286261	25/09/2014	-	-			A		
	WO2016198909	25/09/2014	1 a 8	Todo el documento			Y		
EP	Samsung, MediaTek Inc., NEC, Nokia, Alcatel-Lucent Shanghai Bell, Lenovo, Motorola Mobility	03/04/2017	1, 3, 5 y 7	Todo el documento			Y		
	InterDigital Communications	17/02/2017	-	-			A		
	OPPO	19/11/2017	-	-			A		
Patbase	US2017332370	16711/2017	-	-			T		
⁽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.		Samsung, MediaTek Inc., NEC, Nokia, Alcatel-Lucent Shanghai Bell, Lenovo, Motorola Mobility. (2017). On Demand SI Request TX. 3GPP TSG-RAN WG2 Meeting #97bis R2-1702970 Spokane, USA, April 3 - 7, 2017. Recuperado de: https://www.3gpp.org/dynareport?code=TDocExMtg--R2-99--17074.htm . InterDigital Communications (2017). 3GPP Draft; R2-1701195 (NR SI A10224 Acquisition of Other-SI), 20170212 3rd Generation Partnership Project (3GPP), Mobile Competence Centre ; 650, route des Lucioles ; F-06921 Sophia-Antipolis Cedex ; France. OPPO (2017). 3GPP Draft; R2-1700045-Discussion on Remaining Issues of Other SI Design, 20170117 3rd Generation Partnership Project (3GPP), Mobile Competence Centre ; 650, route des Lucioles ; F-06921 Sophia-Antipolis Cedex ; France.							



Oficio N° 13925 de 18 de agosto de 2023

Ref. Expediente N° NC2019/0011608

Recuperado de http://xxxxxxx.	
(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: (11/08/2023)	

