

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 14282 de 19 de noviembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2020/0004815

Señor(a)
TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL)

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“CODIFICACIÓN DE PLMN EFICIENTE PARA 5G”**
NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/IB2018/057581
FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 28 de septiembre de 2018.
PRIORIDAD: 28/09/2017, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/564,483

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 (Art. 34 Decisión 486)

Se aceptan las modificaciones radicadas el 05 de noviembre de 2020, bajo el número NC2020/0013860, por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 16 del radicado N° NC2020/0013860 el 05 de noviembre de 2020.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar soluciones que permitan reducir el tamaño de la información de la PLMN cuando un nodo de red está conectado a más de un tipo de red central.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un método para decodificar información de la PLMN que comprende la recepción de un mensaje que comprende información de la PLMN para una pluralidad de celdas y la determinación de información de la PLMN desde el mensaje para un primer grupo de celdas que comprende al menos una celda, cada celda del primer grupo de celdas asociadas con un primer tipo de red central. El método además comprende la determinación de la información de la PLMN desde el mensaje para un segundo grupo de celdas que comprende al menos una celda, cada celda del segundo grupo de celdas asociada con un segundo tipo de red central. Al menos una celda es una parte del primer grupo de celdas y del segundo grupo de celdas. La información de la PLMN para al menos una celda en el primer grupo de celdas y el segundo grupo de celdas se proporciona solo una vez.

3. De la solicitud de patente

3.1 Título



Oficio N° 14282 de 19 de noviembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2020/0004815

El nombre de la invención de que se trata en el artículo 27 literal d) de la Decisión 486 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.

El solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2020/0004815 el 18 de abril de 2020, tituló la invención como: “CODIFICACIÓN DE PLMN EFICIENTE PARA 5G”. Este título no contiene las modalidades divulgadas en la descripción y en el capítulo reivindicatorio, por lo cual se sugiere el título siguiente: “MÉTODO Y DISPOSITIVO PARA CODIFICACIÓN DE PLMN EFICIENTE PARA 5G”.

3.2 Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- Se sugiere incluir entre paréntesis () los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos, con el fin, de hacer más fácil la comprensión de la materia reivindicada.

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 encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	ZTE	“Consideration on CN type indication”	21 de agosto de 2017
D2	Ericsson	“Encoding of broadcasted system information”	17 de junio de 2017

El documento D1¹ divulga la extensión de la información de un sistema para indicar el tipo de CN y diferenciar la conexión de los UE heredados que solo admiten EPC-NAS y los UE que admiten 5GC-NAS (Pág. 1, Sección 1).

El documento D2² divulga un método de codificación que no da como resultado una duplicación excesiva de parámetros que son iguales en diferentes celdas (Pág. 1, Sección 1).

5. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

5.1 Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Un método realizado por un dispositivo inalámbrico para decodificar información (...)” (Radicado N° NC2020/0013860 del 05 de noviembre de 2020).

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

Características	D1	D2
-----------------	----	----

¹ZTE. Consideration on CN type indication. 3GPP TSG-RAN WG2 Meeting#99. Berlin, Germany. pp. 1-9. Recuperado de: <https://www.3gpp.org/DynaReport/TDocExMtq--R2-99--17074.htm>

²Ericsson. Encoding of broadcasted system information. 3GPP TSG-RAN WG2 Ad Hoc on NR#2. Qingdao, China. pp. 1-4. Recuperado de: https://www.3gpp.org/ftp/TSG_RAN/WG2_RL2/TSGR2_AHs/2017_06_NR/Docs/

Oficio N° 14282 de 19 de noviembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2020/0004815

esenciales		
Un método realizado por un dispositivo inalámbrico para decodificar información de una red móvil terrestre pública (PLMN), el método comprende: (...)	Como se mencionó anteriormente, para cada PLMN, el eLTE eNB se puede conectar tanto a EPC como a 5GC. Es decir, tanto los UE 4G heredados que admiten EPC-NAS como los UE 5G que admiten 5GC-NAS pueden ser atendidos por eLTE eNB simultáneamente. En este caso, la información del sistema transmitida por eLTE eNB debería ser compatible con versiones anteriores para que los UE 4G heredados la decodifiquen (Pág. 1 a Pág. 2, Sección 2).	En este ejemplo, proporcionaremos un ejemplo concreto de cómo el NR-SIB1 se puede codificar de manera eficiente para admitir diferentes niveles de indexación en diferentes niveles (por ejemplo, en el haz, PCI, configuración SI y nivel de ID PLMN) (Pág. 2, Sección 2.1).
La recepción de un mensaje que comprende información de la PLMN para una pluralidad de celdas.	Todas las identidades PLMN que se pueden conectar a 5GC se enumeran en plmn-IdentityList en cellAccessInfo-5GC, mientras que las correspondientes cellBarred/intraFreqReselection se establecen de acuerdo con la situación actual. Se supone que UE1 es un UE heredado que solo admite EPC-NAS, mientras que UE2 admite 5GC-NAS. UE1 solo puede decodificar cellAccessRelatedInfo al recibir SIB1, mientras que tanto cellAccessRelatedInfo como cellAccessInfo-5GC pueden ser decodificados por UE2. Dado que cellBarred en cellAccessRelatedInfo se establece en "barred" (Pág. 8, Appendix).	No se menciona.
La determinación de la información de la PLMN desde el mensaje para un primer grupo de celdas, el primer grupo de celdas que comprende al menos una celda donde cada celda del primer grupo de celdas está asociada con un primer tipo de red central.	Las identidades PLMN que se pueden conectar a EPC se enumeran en plmn-IdentityList en cellAccessRelatedInfo, mientras que aquellas que se pueden conectar a 5GC se enumeran en cellAccessInfo-5GC. El cellAccessInfo-5GC solo puede ser decodificado por UE que admiten 5GC (Pág. 8, Appendix). Un eLTE eNB puede conectarse a múltiples PLMN y para cada PLMN se puede conectar a: (1) EPC solamente, (2) EPC y 5GC o (3) 5GC solamente. SA2 también planteó algunas preocupaciones sobre el escenario en el que un eLTE eNB solo está conectado a 5GC: "Si la "celda E-UTRA" se conecta solo a la red central	No se menciona.
La determinación de la información de la PLMN desde el mensaje para un segundo grupo de celdas, el segundo grupo de celdas que comprende al menos		No se menciona.

Oficio N° 14282 de 19 de noviembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2020/0004815

una celda donde cada celda del segundo grupo de celdas está asociada con un segundo tipo de red central.	5G, solo puede servir a UE que admitan 5GC NAS. Por lo tanto, los mecanismos deben discutirse en RAN2 que evitarán que los UE "heredados" que solo admiten procedimientos EPC NAS acaben en esta celda como una celda aceptable o adecuada" (Pág. 1, Sección 2).	
Donde al menos una celda es una parte del primer grupo de celdas y el segundo grupo de celdas.	Para evitar que los UE que solo admiten procedimientos NAS de EPS se queden en la celda que se conecta solo a 5GC y mantener la compatibilidad con versiones anteriores para esos UE heredados al mismo tiempo (Pág. 2, Sección 2). Las identidades PLMN que se pueden conectar a EPC se enumeran en plmn-IdentityList en cellAccessRelatedInfo, mientras que aquellas que se pueden conectar a 5GC se enumeran en cellAccessInfo-5GC. El cellAccessInfo-5GC solo puede ser decodificado por UE que admiten 5GC (Pág. 8, Appendix).	Con referencia a la Figura 1, observamos que la codificación de "partes comunes" se realiza en NR-SIB1-Común. Un ejemplo de información que podría codificarse aquí es la lista de ID de PLMN, una lista PCI (que enumera todas las celdas en el área de información del sistema) y todos los parámetros que no dependen de ningún índice de configuración de haz, celda o SI (Pág. 2, Sección 2.1).
Donde la información de la PLMN para al menos una celda en el primer grupo de celdas y el segundo grupo de celdas se proporciona solo una vez.	No se menciona.	Con referencia a la Figura 1, observamos que la codificación de "partes comunes" se realiza en NR-SIB1-Común. Un ejemplo de información que podría codificarse aquí es la lista de ID de PLMN, una lista PCI (que enumera todas las celdas en el área de información del sistema) y todos los parámetros que no dependen de ningún índice de configuración de haz, celda o SI (Pág. 2, Sección 2.1). En la siguiente figura se puede apreciar que la información de PLMN para una celda se proporciona solo una vez dentro de la información codificada: NR-SIB1 = NR-SIB1-Common + SICI-Specific-NR-SIB1 + PCI-Specific-NR-SIB1 + SSBI-Specific-NR-SIB1 + PLMNID-Specific-NR-SIB1 +: "Define or override" (Pág. 2, Fig. 1).

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga la extensión de la información del sistema para indicar el tipo de CN y diferenciar la conexión de los UE heredados que solo admiten EPC-NAS y los UE que admiten 5GC-NAS (Pág. 1, Sección 1).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el método divulgado de D1 consiste en que la información de la PLMN para al menos una celda en el primer grupo de celdas y el segundo grupo de celdas se proporciona solo una vez.

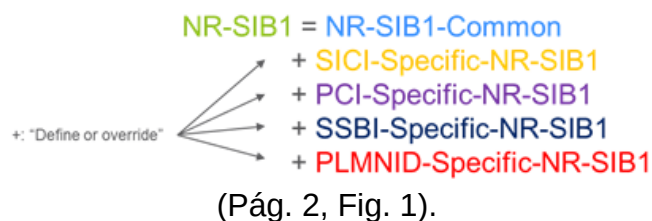
Oficio N° 14282 de 19 de noviembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2020/0004815

El efecto que se logra al incluir que la información de la PLMN para al menos una celda en el primer grupo de celdas y el segundo grupo de celdas se proporciona solo una vez es proporcionar la PLMN una vez con respecto al primer tipo de red central y luego usarla nuevamente para derivar la información de la PLMN para la celda con respecto al segundo tipo de red central.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método conocido en D1 con el fin de proporcionar la PLMN una vez con respecto al primer tipo de red central y luego usarla nuevamente para derivar la información de la PLMN para la celda con respecto al segundo tipo de red central?

Sin embargo, el incluir que la información de la PLMN para al menos una celda en el primer grupo de celdas y el segundo grupo de celdas se proporciona solo una vez para proporcionar la PLMN una vez con respecto al primer tipo de red central y luego usarla nuevamente para derivar la información de la PLMN para la celda con respecto al segundo tipo de red central, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a que con referencia a la Figura 1, observamos que la codificación de "partes comunes" se realiza en NR-SIB1-Común. Un ejemplo de información que podría codificarse aquí es la lista de ID de PLMN, una lista PCI (que enumera todas las celdas en el área de información del sistema) y todos los parámetros que no dependen de ningún índice de configuración de haz, celda o SI (Pág. 2, Sección 2.1). En la siguiente figura se puede apreciar que la información de PLMN para una celda se proporciona solo una vez dentro de la información codificada:



En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir que la información de la PLMN para al menos una celda en el primer grupo de celdas y el segundo grupo de celdas se proporciona solo una vez del documento D2 en el método de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicaciones 2 y 6: Para evitar que los UE que solo admiten procedimientos NAS de EPS se queden en la celda que se conecta solo a 5GC y mantengan la compatibilidad con versiones anteriores para esos UE heredados al mismo tiempo, la información del sistema debe ampliarse para incluir dos listas PLMN separadas para diferentes RATs (Pág. 2, Sección 2).
- Reivindicación 4: Las identidades PLMN que se pueden conectar a EPC se enumeran en plmn-IdentityList en cellAccessRelatedInfo, mientras que aquellas que se pueden conectar a 5GC se enumeran en cellAccessInfo-5GC. El cellAccessInfo-5GC solo puede ser decodificado por UE que admiten 5GC (Pág. 8, Appendix).



Oficio N° 14282 de 19 de noviembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2020/0004815

- Reivindicación 5: PLMN-IdentityInfo ::= SEQUENCE { plmn-Identity PLMN-Identity, cellReservedForOperatorUse ENUMERATED {reserved, notReserved}} (Pág. 6, Appendix).
- Reivindicación 7: Un ejemplo del SIB1 extendido se da a continuación. La parte de modificación está resaltada con color rojo. Mensaje SystemInformationBlockType1 (Pág. 3, Appendix).

De igual manera, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 4: Con referencia a la Figura 1, observamos que la codificación de "partes comunes" se realiza en NR-SIB1-Común. Un ejemplo de información que podría codificarse aquí es la lista de ID de PLMN, una lista PCI (que enumera todas las celdas en el área de información del sistema) y todos los parámetros que no dependen de ningún índice de configuración de haz, celda o SI (Pág. 2, Sección 2.1).

Las reivindicaciones dependientes 2 y 4 a 7 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al método de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

La reivindicación 9 consiste en: “Un dispositivo inalámbrico operable para decodificar información de la red móvil (...)” (Radicado N° NC2020/0013860 del 05 de noviembre de 2020).

Tabla 2. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Un dispositivo inalámbrico operable para decodificar información de la red móvil terrestre pública (PLMN), el dispositivo inalámbrico que comprende los circuitos de procesamiento operables para: (...)	Como se mencionó anteriormente, para cada PLMN, el eLTE eNB se puede conectar tanto a EPC como a 5GC. Es decir, tanto los UE 4G heredados que admiten EPC-NAS como los UE 5G que admiten 5GC-NAS pueden ser atendidos por eLTE eNB simultáneamente. En este caso, la información del sistema transmitida por eLTE eNB debería ser compatible con versiones anteriores para que los UE 4G heredados la decodifiquen (Pág. 1 a Pág. 2, Sección 2).	En este ejemplo, proporcionaremos un ejemplo concreto de cómo el NR-SIB1 se puede codificar de manera eficiente para admitir diferentes niveles de indexación en diferentes niveles (por ejemplo, en el haz, PCI, configuración SI y nivel de ID PLMN) (Pág. 2, Sección 2.1).
La recepción de un mensaje que comprende información de la PLMN para una pluralidad de celdas.	Todas las identidades PLMN que se pueden conectar a 5GC se enumeran en plmn-IdentityList en cellAccessInfo-5GC, mientras que las correspondientes cellBarred/intraFreqReselection se establecen de acuerdo con la situación actual. Se supone que UE1 es un UE heredado que solo admite EPC-NAS,	No se menciona.

Oficio N° 14282 de 19 de noviembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2020/0004815

	mientras que UE2 admite 5GC-NAS. UE1 solo puede decodificar cellAccessRelatedInfo al recibir SIB1, mientras que tanto cellAccessRelatedInfo como cellAccessInfo-5GC pueden ser decodificados por UE2. Dado que cellBarred en cellAccessRelatedInfo se establece en "barred" (Pág. 8, Appendix).	
La determinación de la información de la PLMN desde el mensaje para un primer grupo de celdas, el primer grupo de celdas que comprende al menos una celda donde cada celda del primer grupo de celdas está asociada con un primer tipo de red central.	Las identidades PLMN que se pueden conectar a EPC se enumeran en plmn-IdentityList en cellAccessRelatedInfo, mientras que aquellas que se pueden conectar a 5GC se enumeran en cellAccessInfo-5GC. El cellAccessInfo-5GC solo puede ser decodificado por UE que admiten 5GC (Pág. 8, Appendix). Un eLTE eNB puede conectarse a múltiples PLMN y para cada PLMN se puede conectar a: (1) EPC solamente, (2) EPC y 5GC o (3) 5GC solamente. SA2 también planteó algunas preocupaciones sobre el escenario en el que un eLTE eNB solo está conectado a 5GC: Si la "celda E-UTRA" se conecta solo a la red central 5G, solo puede servir a UE que admitan 5GC NAS. Por lo tanto, los mecanismos deben discutirse en RAN2 que evitarán que los UE "heredados" que solo admiten procedimientos EPC NAS acaben en esta celda como una celda aceptable o adecuada" (Pág. 1, Sección 2).	No se menciona.
La determinación de la información de la PLMN desde el mensaje para un segundo grupo de celdas, el segundo grupo de celdas que comprende al menos una celda donde cada celda del segundo grupo de celdas está asociada con un segundo tipo de red central.		No se menciona.
Donde al menos una celda es una parte del primer grupo de celdas y el segundo grupo de celdas.	Para evitar que los UE que solo admiten procedimientos NAS de EPS se queden en la celda que se conecta solo a 5GC y mantener la compatibilidad con versiones anteriores para esos UE heredados al mismo tiempo (Pág. 2, Sección 2). Las identidades PLMN que se pueden conectar a EPC se enumeran en plmn-IdentityList en cellAccessRelatedInfo, mientras que aquellas que se pueden conectar a 5GC se enumeran en cellAccessInfo-5GC. El cellAccessInfo-5GC solo puede ser decodificado por UE que admiten 5GC (Pág.	Con referencia a la Figura 1, observamos que la codificación de "partes comunes" se realiza en NR-SIB1-Común. Un ejemplo de información que podría codificarse aquí es la lista de ID de PLMN, una lista PCI (que enumera todas las celdas en el área de información del sistema) y todos los parámetros que no dependen de ningún índice de configuración de haz, celda o SI (Pág. 2, Sección 2.1).

Oficio N° 14282 de 19 de noviembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2020/0004815

	8, Appendix).	
Donde la información de la PLMN para al menos una celda en el primer grupo de celdas y el segundo grupo de celdas se proporciona solo una vez.	No se menciona.	Con referencia a la Figura 1, observamos que la codificación de "partes comunes" se realiza en NR-SIB1-Común. Un ejemplo de información que podría codificarse aquí es la lista de ID de PLMN, una lista PCI (que enumera todas las celdas en el área de información del sistema) y todos los parámetros que no dependen de ningún índice de configuración de haz, celda o SI (Pág. 2, Sección 2.1). En la siguiente figura se puede apreciar que la información de PLMN para una celda se proporciona solo una vez dentro de la información codificada: NR-SIB1 = NR-SIB1-Common + SICI-Specific-NR-SIB1 + PCI-Specific-NR-SIB1 + SSBI-Specific-NR-SIB1 + PLMNID-Specific-NR-SIB1 + : "Define or override" (Pág. 2, Fig. 1).

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 9 porque divulga la extensión de la información del sistema para indicar el tipo de CN y diferenciar la conexión de los UE heredados que solo admiten EPC-NAS y los UE que admiten 5GC-NAS (Pág. 1, Sección 1).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 9 y el dispositivo divulgado de D1 consiste en que la información de la PLMN para al menos una celda en el primer grupo de celdas y el segundo grupo de celdas se proporciona solo una vez.

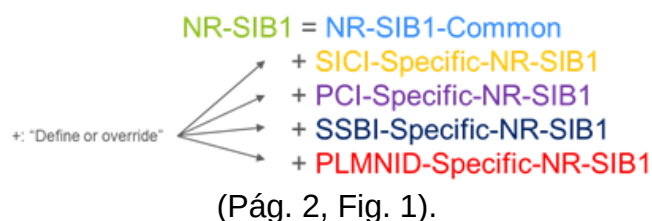
El efecto que se logra al incluir que la información de la PLMN para al menos una celda en el primer grupo de celdas y el segundo grupo de celdas se proporciona solo una vez es proporcionar la PLMN una vez con respecto al primer tipo de red central y luego usarla nuevamente para derivar la información de la PLMN para la celda con respecto al segundo tipo de red central.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el dispositivo conocido en D1 con el fin de proporcionar la PLMN una vez con respecto al primer tipo de red central y luego usarla nuevamente para derivar la información de la PLMN para la celda con respecto al segundo tipo de red central?

Oficio N° 14282 de 19 de noviembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2020/0004815

Sin embargo, el incluir que la información de la PLMN para al menos una celda en el primer grupo de celdas y el segundo grupo de celdas se proporciona solo una vez para proporcionar la PLMN una vez con respecto al primer tipo de red central y luego usarla nuevamente para derivar la información de la PLMN para la celda con respecto al segundo tipo de red central, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a que con referencia a la Figura 1, observamos que la codificación de "partes comunes" se realiza en NR-SIB1-Común. Un ejemplo de información que podría codificarse aquí es la lista de ID de PLMN, una lista PCI (que enumera todas las celdas en el área de información del sistema) y todos los parámetros que no dependen de ningún índice de configuración de haz, celda o SI (Pág. 2, Sección 2.1). En la siguiente figura se puede apreciar que la información de PLMN para una celda se proporciona solo una vez dentro de la información codificada:



En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir que la información de la PLMN para al menos una celda en el primer grupo de celdas y el segundo grupo de celdas se proporciona solo una vez del documento D2 en el dispositivo de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 9. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicaciones 10 y 14: Para evitar que los UE que solo admiten procedimientos NAS de EPS se queden en la celda que se conecta solo a 5GC y mantengan la compatibilidad con versiones anteriores para esos UE heredados al mismo tiempo, la información del sistema debe ampliarse para incluir dos listas PLMN separadas para diferentes RATs (Pág. 2, Sección 2).
- Reivindicación 12: Las identidades PLMN que se pueden conectar a EPC se enumeran en plmn-IdentityList en cellAccessRelatedInfo, mientras que aquellas que se pueden conectar a 5GC se enumeran en cellAccessInfo-5GC. El cellAccessInfo-5GC solo puede ser decodificado por UE que admiten 5GC (Pág. 8, Appendix).
- Reivindicación 13: PLMN-IdentityInfo ::= SEQUENCE { plmn-Identity PLMN-Identity, cellReservedForOperatorUse ENUMERATED {reserved, notReserved}} (Pág. 6, Appendix).
- Reivindicación 15: Un ejemplo del SIB1 extendido se da a continuación. La parte de modificación está resaltada con color rojo. Mensaje SystemInformationBlockType1 (Pág. 3, Appendix).

De igual manera, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

Oficio N° 14282 de 19 de noviembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2020/0004815

- Reivindicación 12: Con referencia a la Figura 1, observamos que la codificación de "partes comunes" se realiza en NR-SIB1-Común. Un ejemplo de información que podría codificarse aquí es la lista de ID de PLMN, una lista PCI (que enumera todas las celdas en el área de información del sistema) y todos los parámetros que no dependen de ningún índice de configuración de haz, celda o SI (Pág. 2, Sección 2.1).

Las reivindicaciones dependientes 10 y 12 a 15 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al dispositivo de la reivindicación 9, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

6. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	ZTE	1, 2, 4 a 7, 9, 10 y 12 a 15	Nivel Inventivo
D2	Ericsson	1, 4, 9 y 12	Nivel inventivo

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.

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° 14282 de 19 de noviembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2020/0004815

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2020/0004815		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/IB2018/057581		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 16
Palabras clave utilizadas	PLMN, 5G, core, cell*, bitmap*, decod*
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: H04W 48/12

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	16011964	20/04/2016	-	-	A
EPO	ZTE	21/08/2017	1, 2, 4 a 7, 9, 10 y 12 a 15	(Pág. 1, Sección 2). (Pág. 2, Sección 2). (Pág. 3, Appendix). (Pág. 6, Appendix). (Pág. 8, Appendix).	Y
	Ericsson	17/06/2017	1, 4, 9 y 12	(Pág. 2, Sección 2.1).	Y
	EP 2809102	03/12/2014	-	-	A
	CATT	20/04/2018	-	-	T
Patbase	US 2016/135143	12/05/2016	-	-	A
Epoquenet	CN111165022	15/05/2020	-	-	T
(1) Cita completa literatura no patente (LNP)		ZTE. Consideration on CN type indication. 3GPP TSG-RAN WG2 Meeting#99. Berlin, Germany. pp. 1-9. Recuperado de: https://www.3gpp.org/DynaReport/TDocExMtg--R2-99--17074.htm			
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.		Ericsson. Encoding of broadcasted system information. 3GPP TSG-RAN WG2 Ad Hoc on NR#2. Qingdao, China. pp. 1-4. Recuperado de: https://www.3gpp.org/ftp/TSG_RAN/WG2_RL2/TSGR2_AHs/2017_06_NR/Docs/			
O		CATT. Summary of Offline discussion #08 on coding of PLMNs list. 3GPP TSG-RAN WG2 Meeting #101bis. Sanya, China. pp 1-30. Recuperado de: https://www.3gpp.org/ftp/TSG_RAN/WG2_RL2/TSGR2_101bis/Docs/			
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.					
(2) Categorías de documentos citados					
"A" Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.			"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		

Oficio N° 14282 de 19 de noviembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2020/0004815

“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.	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: 11/11/2020	
Examinador: FERNANDO NICOLÁS VARGAS PLAZAS	