

Ref. Expediente N° NC2020/0004364

Señores

TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL)

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “NODOS Y MÉTODO PARA DETERMINAR LA IDENTIDAD DE LA PLMN OBJETIVO Y LA IDENTIDAD DE LA CELDA OBJETIVO”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2018/075033

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 17 de septiembre de 2018.

PRIORIDAD: 7/11/2017, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/582,412

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 13 de abril de 2020 bajo el número NC2020/0004376, 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 suministrar dispositivos y métodos para determinar una mejora de la identidad (ID) de PLMN objetivo y la identificación de la celda objetivo en las redes de telecomunicaciones 5G.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un método implementado en nodo de acceso de radio que recibe una lista de ID de las PLMN priorizadas. La lista de ID de las PLMN priorizadas comprende una ID de la PLMN de una PLMN en servicio y una o más ID de la PLMN para una o más PLMN de una o más redes compartidas. El nodo de acceso de radio indica al dispositivo inalámbrico que busque celdas adecuadas para el traspaso en al menos una PLMN identificada en la lista de ID de las PLMN priorizadas y recibe una lista de celdas adecuadas para el traspaso. El nodo de acceso de radio determina una ID de la PLMN objetivo y una ID de celda objetivo basándose en la lista de celdas adecuadas y la lista de ID de las PLMN priorizadas. El nodo de acceso de radio inicia el traspaso del dispositivo inalámbrico a una celda objetivo, identificada por la ID de la celda objetivo en la PLMN objetivo (Resumen).

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 13 de abril de 2020.

4. No es una invención

En consideración con lo establecido en el literal e) del artículo 15 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

“No se consideran invenciones:

(...) e) los programas de ordenadores o el soporte lógico, como tales; y, (...)”

Oficio N° 13444 de 29 de agosto de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004364

Debido a lo anterior, esta oficina determina que el objeto de las reivindicaciones independientes 17 y 19 y sus dependientes no se consideran como una invención, toda vez que solo hacen alusión a “*Un programa de computadora (...)*”, por lo que están reclamando un programa de ordenador como tal. De acuerdo con lo anterior, las reivindicaciones 17 a 20 no son patentables de acuerdo con el literal e) de la Decisión 486.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 7 de noviembre 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	US2014370894	“Public land mobile network resolution in a shared network and a dedicated network”	18 de diciembre de 2014
D2	EP1621030	“A method for a radiotelephone to search for higher priority networks”	1 de febrero de 2006

D1¹ divulga un método que puede incluir la recepción, en la estación base de servicio, de una lista de restricción de traspaso (HRL) que comprende información sobre las redes públicas móviles terrestres (PLMN) de servicio o las redes públicas móviles terrestres equivalentes (EPLMN) del equipo de usuario. El método también puede incluir la recepción de una lista de PLMN que comprende una pluralidad de PLMN que están alojadas en la estación base de destino. El método puede incluir además la selección de un PLMN de destino para el equipo de usuario utilizando la HRL y la lista de PLMN, en la que el PLMN de destino seleccionado está en la lista de PLMN pero no está en la HRL. El método también puede incluir el envío de un mensaje de solicitud de traspaso que indique el PLMN de destino seleccionado para el equipo de usuario a la estación base de destino (Resumen).

D2² divulga un método para que un radioteléfono busque una red pública móvil terrestre (PLMN) de alta prioridad, doméstica o equivalente a la doméstica, incluye un primer paso de acampar (300) el radioteléfono en una celda de la PLMN visitada. Un siguiente paso incluye la identificación única (302) de la celda. Un siguiente paso incluye la búsqueda (304) de PLMNs con una prioridad más alta que el PLMN visitado. Un siguiente paso incluye el almacenamiento (306) de un historial de aquellas frecuencias encontradas que no son de un PLMN de mayor prioridad para la célula identificada de forma única. Cualquier búsqueda posterior de frecuencias de PLMNs de mayor prioridad realizada mientras se acampa en esa celda incluye la búsqueda (308) de frecuencias disponibles excepto aquellas frecuencias listadas en el historial para la celda identificada de forma única en la que el radioteléfono está acampado (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad

¹ <https://patentimages.storage.googleapis.com/31/7f/9a/75a50ac4e598b9/US20140370894A1.pdf>
² <https://patentimages.storage.googleapis.com/09/13/61/b04016a8415d25/EP1621030B1.pdf>

Oficio N° 13444 de 29 de agosto de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004364

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 (NC2020/0004376 del día 13 mes abril 2020) refiere a: “Un método implementado en el nodo de acceso de radio (104), donde el método comprende. (...)”. 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 método implementado en el nodo de acceso de radio (104), donde el método comprende.	Resolución de la red móvil terrestre pública en una red compartida y una red dedicada (Título).	Un método para que un radioteléfono busque redes de mayor prioridad (Título).
Recibir (302, 401), desde un nodo de red central (110), una lista de Redes Móviles Terrestre Públicas, PLMN.	(...) donde el método puede incluir la recepción, en la estación base de servicio, de una lista de restricción de traspaso (HRL) que comprende información sobre las redes públicas móviles terrestres (PLMN) de servicio (...) (Párr. 0008).	(...) Una lista de PLMNs preferidos (posiblemente incluyendo el VPLMN) se preselecciona en una tarjeta del Módulo de Identidad del Suscriptor (SIM). El proveedor de la red de origen de la EM asigna prioridades a estos PLMN de la lista. La red más prioritaria para la unidad móvil es su Red Pública Móvil Terrestre de origen (HPLMN) (o la PLMN equivalente de origen) (...) (Párr. 0013).
Priorizadas.	No menciona.	(...) El proveedor de la red de origen de la EM asigna prioridades a estas redes PLMN de la lista (...) (Párr. 0015).
Identificadores, ID.	(...) emitir una lista de múltiples ID de PLMN (...) (Párr. 0019).	(...) leer la identificación del PLMN (...) (Párr. 0003).
La lista de ID de las PLMN priorizadas.	No menciona.	(...) El proveedor de la red de origen de la EM asigna prioridades a estas redes PLMN de la lista (...) (Párr. 0015).
Que comprende una ID de la PLMN de una PLMN actualmente en servicio de un dispositivo inalámbrico (102) y una o más ID de la PLMN para una o más PLMN de una o más redes compartidas, caracterizado porque una red compartida es una red que da servicio a dos o más PLMN.	(...) La primera entrada de la lista de PLMN puede denominarse PLMN primario en la interfaz aérea, que se incluye en varios identificadores como el ID global de la célula eUTRAN (ECGI) y el ID global del eNB, etc (Párr. 0019). (...) mide una ID de celda física (PCI) de destino del eNB (170) de destino en la red compartida (104) (...) (Párr. 0029).	No menciona.

Oficio N° 13444 de 29 de agosto de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004364

Indicar (304, 402) al dispositivo inalámbrico (102) que busque celdas adecuadas para el traspaso en al menos una PLMN identificada en la lista de ID de las PLMN priorizadas.	(...) un nuevo parámetro denominado lista de selección de PLMN de destino que se utiliza junto con la HRL del UE (470) para resolver el PLMN de destino seleccionado para la evaluación de los traspasos. (...) (Párr. 0039).	No menciona.
Recibir (308, 403) una lista de una o más celdas adecuadas para el traspaso desde el dispositivo inalámbrico (102).	(...) donde el método puede incluir la recepción, en la estación base de servicio, de una lista de restricción de traspaso (HRL) que comprende información sobre las redes públicas móviles terrestres (PLMN) de servicio o las redes públicas móviles terrestres equivalentes (EPLMN) del equipo de usuario (...) (Párr. 0008).	No menciona.
Determinar (310, 404) una ID de la PLMN objetivo y una ID de la celda objetivo para el traspaso del dispositivo inalámbrico (102) basándose en la lista de una o más celdas adecuadas recibidas desde el dispositivo inalámbrico (102).	(...) el eNB (160) de origen recibe un informe de medición del UE (185) con el ID de la célula física del eNB (170) de destino (PCI-X) (...) se comprueba a través de la tabla de relaciones con los vecinos (NRT) para el PCI de la célula de destino, (...) el eNB (160) de origen comprueba la lista de PLMN/entidad de gestión de movilidad única global (...) si hay una respuesta del MME con la capa de red de transferencia (TNL), entonces en (345), se establece un enlace X2 entre el eNB (160) de origen y el eNB 170 de destino (...) (Párr. 0035).	No menciona.
y la lista de ID de las PLMN priorizadas.	No menciona.	(...) El proveedor de la red de origen de la EM asigna prioridades a estas redes PLMN de la lista (...) (Párr. 0015). (...) leer la identificación del PLMN (...) (Párr. 0003).
Iniciar (312, 314, 405) traspaso del dispositivo inalámbrico (102) a una celda objetivo, identificada por la ID de la celda objetivo en la PLMN objetivo, identificada por la ID de la PLMN objetivo.	(...) PLMN objetivo={Lista de selección de PLMN del eNB objetivo) ∩ (PLMN servidor, EPLMN, en la HRL del UE)} (1) donde la "lista de selección de PLMN" del eNB (450) de destino puede obtenerse, por ejemplo, cuando el eNB 440 de origen recibe los PLMN de difusión de la célula de destino y del ECGI de destino como parte del informe de medición del ECGI o cuando se establece el enlace X2 entre el eNB (440) de origen y el eNB (450) de destino (...) (Párr. 0040). (...) Además, la información del ID del grupo GU puede utilizarse en el eNB 440 de origen para determinar si se admite el traspaso X2 (...) (Párr. 0051)	No menciona.

Oficio N° 13444 de 29 de agosto de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004364

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga la resolución de la red móvil terrestre pública en una red compartida y una red dedicada (Título).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el método divulgado de D1 consiste en que la solicitud incluye que las PLMN sean priorizadas.

El efecto que se logra al incluir que las PLMN sean priorizadas es realizar el traspaso y/o liberación con redireccionamiento (RwR).

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 realizar el traspaso y/o liberación con redireccionamiento (RwR)?

Sin embargo, el incluir que las PLMN sean priorizadas para realizar el traspaso y/o liberación con redireccionamiento (RwR), ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a: (...) El proveedor de la red de origen de la EM asigna prioridades a estas redes PLMN de la lista (...) (Párr. 0015).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia al verse enfrentada al problema técnico objetivo de realizar el traspaso y/o liberación con redireccionamiento (RwR), estaría motivada a incluir que las PLMN sean priorizadas 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:

- Reivindicación 2: (...) donde el método puede incluir la recepción, en la estación base de servicio, de una lista de restricción de traspaso (HRL) que comprende información sobre las redes públicas móviles terrestres (PLMN) de servicio o las redes públicas móviles terrestres equivalentes (EPLMN) del equipo de usuario (...) (Párr. 0008).
- Reivindicación 3: PLMN-S1 puede definirse como una red móvil terrestre pública equivalente (EPLMN) a PLMN-D1 en la MME (120) de la red dedicada (102). Por lo tanto, EPLMN puede definirse como parte de una configuración de MME (Párr- 0026).

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

- Reivindicación 2: (...) Mientras está en la VPLMN, el radioteléfono comienza su recepción y respuesta normal o acuse de recibo a los mensajes y comunicaciones. Sin embargo, el radioteléfono móvil debe ahora buscar periódicamente la PLMN de origen o de mayor prioridad (Párr. 0028). Un siguiente paso (304) incluye la búsqueda de redes públicas móviles terrestres con una prioridad más alta que la red pública móvil terrestre visitada en la que el radioteléfono está acampado (Párr. 0029).
- Reivindicación 3: Un siguiente paso 304 incluye la búsqueda de redes móviles terrestres públicas con una prioridad más alta que la red móvil terrestre pública visitada en la que está acampado el radioteléfono (Párr. 0029).

- Reivindicación 4: Normalmente, una EM estará operativa en su PLMN de origen (...) La

Página 5 de 15



Oficio N° 13444 de 29 de agosto de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004364

red más prioritaria para la unidad móvil es su Red Pública Móvil Terrestre de origen (HPLMN) (o la PLMN equivalente de origen). Sin embargo, como la EM está en itinerancia, puede encontrarse acampada en una VPLMN de menor prioridad. Por lo tanto, varias otras redes de mayor prioridad pueden estar disponibles para la EM. La presencia de estas redes de mayor prioridad debe determinarse mediante la exploración.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 4 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.

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 6 (NC2020/0004376del día 13 mes abril 2020) refiere a: *“Un método implementado en un nodo de red central (110), donde el método 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 método implementado en un nodo de red central (110), donde el método comprende.	Resolución de la red móvil terrestre pública en una red compartida y una red dedicada (Título).	Un método para que un radioteléfono busque redes de mayor prioridad (Título).
Obtener (300, 601) una lista de Redes Móviles Terrestre Públicas, PLMN, identificadores.	(...) donde el método puede incluir la recepción, en la estación base de servicio, de una lista de restricción de traspaso (HRL) que comprende información sobre las redes públicas móviles terrestres (PLMN) de servicio (...) (Párr. 0008).	(...) Una lista de PLMNs preferidos (posiblemente incluyendo el VPLMN) se preselecciona en una tarjeta del Módulo de Identidad del Suscriptor (SIM). El proveedor de la red de origen de la EM asigna prioridades a estos PLMN de la lista. La red más prioritaria para la unidad móvil es su Red Pública Móvil Terrestre de origen (HPLMN) (o la PLMN equivalente de origen). (...) (Párr. 0013).
ID priorizadas, la lista de ID de las PLMN priorizadas.	No menciona.	(...) El proveedor de la red de origen de la EM asigna prioridades a estas redes PLMN de la lista (...) (Párr. 0015). (...) leer la identificación del PLMN (...) (Párr. 0003).
Que comprende una ID de la PLMN de una PLMN actualmente en servicio de un dispositivo inalámbrico (102) y una o más ID de la PLMN para una o más PLMN de una o más redes compartidas, caracterizado porque la red compartida es una red que da servicio a dos o más PLMN.	(...) La primera entrada de la lista de PLMN puede denominarse PLMN primario en la interfaz aérea, que se incluye en varios identificadores como el ID global de la célula eUTRAN (ECGI) y el ID global del eNB, etc (Párr. 0019). (...) mide una ID de celda física (PCI) de destino del eNB (170) de destino en la red compartida (104) (...) (Párr. 0029).	No menciona.
Proporcionar (302, 602) la lista de ID de las PLMN priorizadas.	No menciona.	(...) El proveedor de la red de origen de la EM asigna prioridades a estas redes PLMN de la lista (...) (Párr. 0015).

Oficio N° 13444 de 29 de agosto de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004364

		(...) leer la identificación del PLMN (...) (Párr. 0003).
A un nodo de acceso de radio (104).	eNB Nodo evolucionado B (Párr. 0074)	(...) La MS elige una estación base (BS) de célula local (Cell #1) 12 de la PLMN (...) (Párr. 0012).

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 6 porque divulga la resolución de la red móvil terrestre pública en una red compartida y una red dedicada (Título).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 6 y el método divulgado de D1 consiste en que la solicitud incluye que las PLMN sean priorizadas.

El efecto que se logra al incluir que las PLMN sean priorizadas es realizar el traspaso y/o liberación con redireccionamiento (RwR).

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 realizar el traspaso y/o liberación con redireccionamiento (RwR)?

Sin embargo, el incluir que las PLMN sean priorizadas para realizar el traspaso y/o liberación con redireccionamiento (RwR), ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a: (...) El proveedor de la red de origen de la EM asigna prioridades a estas redes PLMN de la lista (...) (Párr. 0015).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia al verse enfrentada al problema técnico objetivo de realizar el traspaso y/o liberación con redireccionamiento (RwR), estaría motivada a incluir que las PLMN sean priorizadas del documento D2 en el método de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 6. Por lo cual se considera obvia.

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

- Reivindicación 7: (...) PLMN objetivo={ (Lista de selección de PLMN del eNB objetivo) $\cap$ (PLMN servidor, EPLMN, en la HRL del UE) } (1) donde la "lista de selección de PLMN" del eNB (450) de destino puede obtenerse, por ejemplo, cuando el eNB 440 de origen recibe los PLMN de difusión de la célula de destino y del ECGI de destino como parte del informe de medición del ECGI o cuando se establece el enlace X2 entre el eNB (440) de origen y el eNB (450) de destino (...) (Párr. 0040). (...) Además, la información del ID del grupo GU puede utilizarse en el eNB 440 de origen para determinar si se admite el traspaso X2 (...) (Párr. 0051)
- Reivindicación 8: (...) donde el método puede incluir la recepción, en la estación base de servicio, de una lista de restricción de traspaso (HRL) que comprende información sobre las redes públicas móviles terrestres (PLMN) de servicio o las redes públicas móviles terrestres equivalentes (EPLMN) del equipo de usuario (...) (Párr. 0008).
- Reivindicación 9: - Reivindicación 3: PLMN-S1 puede definirse como una red móvil terrestre pública equivalente (EPLMN) a PLMN-D1 en la MME (120) de la red dedicada (102). Por lo tanto, EPLMN puede definirse como parte de una configuración de MME (Párr- 0026).

Oficio N° 13444 de 29 de agosto de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004364

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

- Reivindicación 8: (...) Mientras está en la VPLMN, el radioteléfono comienza su recepción y respuesta normal o acuse de recibo a los mensajes y comunicaciones. Sin embargo, el radioteléfono móvil debe ahora buscar periódicamente la PLMN de origen o de mayor prioridad (Párr. 0028). Un siguiente paso (304) incluye la búsqueda de redes públicas móviles terrestres con una prioridad más alta que la red pública móvil terrestre visitada en la que el radioteléfono está acampado (Párr. 0029).
- Reivindicación 9: Un siguiente paso 304 incluye la búsqueda de redes móviles terrestres públicas con una prioridad más alta que la red móvil terrestre pública visitada en la que está acampado el radioteléfono (Párr. 0029).
- Reivindicación 10: Normalmente, una EM estará operativa en su PLMN de origen (...) La red más prioritaria para la unidad móvil es su Red Pública Móvil Terrestre de origen (HPLMN) (o la PLMN equivalente de origen). Sin embargo, como la EM está en itinerancia, puede encontrarse acampada en una VPLMN de menor prioridad. Por lo tanto, varias otras redes de mayor prioridad pueden estar disponibles para la EM. La presencia de estas redes de mayor prioridad debe determinarse mediante la exploración.

Las reivindicaciones dependientes 7 a 10 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al método de la reivindicación 6, por lo cual se considera que no tienen 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 15 (NC2020/0004376 del día 13 mes abril 2020) refiere a: “Un nodo de acceso de radio (104) configurado para: (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

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

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Un nodo de acceso de radio (104) configurado para:	eNB Nodo evolucionado B (Párr. 0074)	No menciona.
Recibir, desde un nodo de red central (110), una lista de Redes Móviles Terrestre Públicas, PLMN.	(...) donde el método puede incluir la recepción, en la estación base de servicio, de una lista de restricción de traspaso (HRL) que comprende información sobre las redes públicas móviles terrestres (PLMN) de servicio (...) (Párr. 0008).	(...) Una lista de PLMNs preferidos (posiblemente incluyendo el VPLMN) se preselecciona en una tarjeta del Módulo de Identidad del Suscriptor (SIM). El proveedor de la red de origen de la EM asigna prioridades a estos PLMN de la lista. La red más prioritaria para la unidad móvil es su Red Pública Móvil Terrestre de origen (HPLMN) (o la PLMN equivalente de origen). Sin embargo, como la EM está en itinerancia, puede encontrarse acampada en una VPLMN de menor prioridad. Por lo tanto, varias otras redes de mayor prioridad pueden estar disponibles para la EM. (...) (Párr. 0013).

Oficio N° 13444 de 29 de agosto de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004364

Priorizadas.	No menciona.	(...) El proveedor de la red de origen de la EM asigna prioridades a estas redes PLMN de la lista (...) (Párr. 0015).
Identificadores, ID.	(...) emitir una lista de múltiples ID de PLMN (...) (Párr. 0019).	(...) leer la identificación del PLMN (...) (Párr. 0003).
La lista de ID de las PLMN priorizadas.	No menciona.	(...) El proveedor de la red de origen de la EM asigna prioridades a estas redes PLMN de la lista (...) (Párr. 0015). (...) leer la identificación del PLMN (...) (Párr. 0003).
Que comprende una ID de la PLMN de una PLMN actualmente en servicio para un dispositivo inalámbrico (102) y una o más ID de PLMN para una o más PLMN de una o más redes compartidas, caracterizado porque una red compartida es una red que da servicio a dos o más PLMN.	(...) La primera entrada de la lista de PLMN puede denominarse PLMN primario en la interfaz aérea, que se incluye en varios identificadores como el ID global de la célula eUTRAN (ECGI) y el ID global del eNB, etc (Párr. 0019). (...) mide una ID de celda física (PCI) de destino del eNB (170) de destino en la red compartida (104) (...) (Párr. 0029).	No menciona.
Indicar a un dispositivo inalámbrico (102) que busque celdas adecuadas para el traspaso en al menos una PLMN identificada.	(...) un nuevo parámetro denominado lista de selección de PLMN de destino que se utiliza junto con la HRL del UE (470) para resolver el PLMN de destino seleccionado para la evaluación de los traspasos. (...) (Párr. 0039).	No menciona.
En la lista de ID de las PLMN priorizadas.	No menciona.	(...) El proveedor de la red de origen de la EM asigna prioridades a estas redes PLMN de la lista (...) (Párr. 0015). (...) leer la identificación del PLMN (...) (Párr. 0003).
Recibir una lista de una o más celdas adecuadas para el traspaso desde el dispositivo inalámbrico (102)	(...) donde el método puede incluir la recepción, en la estación base de servicio, de una lista de restricción de traspaso (HRL) que comprende información sobre las redes públicas móviles terrestres (PLMN) de servicio o las redes públicas móviles terrestres equivalentes (EPLMN) del equipo de usuario (...) (Párr. 0008).	No menciona.
Determinar una ID de la PLMN objetivo y una ID de celda objetivo para el traspaso del dispositivo inalámbrico (102) basándose en la lista de una o más celdas adecuadas recibidas desde el dispositivo inalámbrico (102).	(...) el eNB (160) de origen recibe un informe de medición del UE (185) con el ID de la célula física del eNB (170) de destino (PCI-X) (...) se comprueba a través de la tabla de relaciones con los vecinos (NRT) para el PCI de la célula de destino, (...) el eNB (160) de origen comprueba la lista de PLMN/entidad de gestión de	No menciona.

Oficio N° 13444 de 29 de agosto de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004364

	movilidad única global (...) si hay una respuesta del MME con la capa de red de transferencia (TNL), entonces en (345), se establece un enlace X2 entre el eNB (160) de origen y el eNB 170 de destino (...) (Párr. 0035).	
Y la lista de ID de las PLMN priorizadas.	No menciona.	(...) El proveedor de la red de origen de la EM asigna prioridades a estas redes PLMN de la lista (...) (Párr. 0015). (...) leer la identificación del PLMN (...) (Párr. 0003).
Iniciar el traspaso del dispositivo inalámbrico (102) a una celda objetivo, identificada por la ID de la celda objetivo en una PLMN objetivo identificada por la ID de la PLMN objetivo.	(...) PLMN objetivo={ (Lista de selección de PLMN del eNB objetivo) $\cap$ (PLMN servidor, EPLMN, en la HRL del UE)} (1) donde la "lista de selección de PLMN" del eNB (450) de destino puede obtenerse, por ejemplo, cuando el eNB 440 de origen recibe los PLMN de difusión de la célula de destino y del ECGI de destino como parte del informe de medición del ECGI o cuando se establece el enlace X2 entre el eNB (440) de origen y el eNB (450) de destino (...) (Párr. 0040). (...) Además, la información del ID del grupo GU puede utilizarse en el eNB 440 de origen para determinar si se admite el traspaso X2 (...) (Párr. 0051)	No menciona.

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 15 porque divulga la resolución de la red móvil terrestre pública en una red compartida y una red dedicada (Título).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 15 y el nodo divulgado de D1 consiste en que la solicitud incluye que las PLMN sean priorizadas.

El efecto que se logra al incluir que las PLMN sean priorizadas es realizar el traspaso y/o liberación con redireccionamiento (RwR).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el nodo conocido en D1 con el fin de realizar el traspaso y/o liberación con redireccionamiento (RwR)?

Sin embargo, el incluir que las PLMN sean priorizadas para realizar el traspaso y/o liberación con redireccionamiento (RwR), ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a: (...) El proveedor de la red de origen de la EM asigna prioridades a estas redes PLMN de la lista (...) (Párr. 0015).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia al verse enfrentada al problema técnico objetivo de realizar el traspaso y/o liberación con redireccionamiento (RwR), estaría motivada a incluir que las PLMN sean priorizadas del documento D2 en el

Oficio N° 13444 de 29 de agosto de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004364

nodo de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 15. Por lo cual se considera obvia.

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 16 (NC2020/0004376 del día 13 mes abril 2020) refiere a: “Un nodo de red central (110) siendo configurado para: (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

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

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Un nodo de red central (110) siendo configurado para:	eNB Nodo evolucionado B (Párr. 0074)	(...) La MS elige una estación base (BS) de célula local (Cell #1) 12 de la PLMN (...) (Párr. 0012).
Obtener una lista de Redes Móviles Terrestre Públicas, PLMN.	(...) donde el método puede incluir la recepción, en la estación base de servicio, de una lista de restricción de traspaso (HRL) que comprende información sobre las redes públicas móviles terrestres (PLMN) de servicio (...) (Párr. 0008).	(...) Una lista de PLMNs preferidos (posiblemente incluyendo el VPLMN) se preselecciona en una tarjeta del Módulo de Identidad del Suscriptor (SIM). El proveedor de la red de origen de la EM asigna prioridades a estos PLMN de la lista. La red más prioritaria para la unidad móvil es su Red Pública Móvil Terrestre de origen (HPLMN) (o la PLMN equivalente de origen). (...) (Párr. 0013).
Priorizadas.	No menciona.	(...) El proveedor de la red de origen de la EM asigna prioridades a estas redes PLMN de la lista (...) (Párr. 0015).
Identificadores, ID.	(...) emitir una lista de múltiples ID de PLMN (...) (Párr. 0019)	(...) leer la identificación del PLMN (...) (Párr. 0003).
La lista de ID de las PLMN priorizadas.	No menciona.	(...) El proveedor de la red de origen de la EM asigna prioridades a estas redes PLMN de la lista (...) (Párr. 0015). (...) leer la identificación del PLMN (...) (Párr. 0003).
Que comprende una ID de la PLMN de una PLMN actualmente en servicio de un dispositivo inalámbrico (102) y una o más ID de la PLMN para una o más PLMN de una o más redes compartidas, caracterizado porque una red compartida es una red que da servicio a dos o más PLMN.	(...) La primera entrada de la lista de PLMN puede denominarse PLMN primario en la interfaz aérea, que se incluye en varios identificadores como el ID global de la célula eUTRAN (ECGI) y el ID global del eNB, etc (Párr. 0019). (...) mide una ID de celda física (PCI) de destino del eNB (170) de destino en la red compartida (104) (...) (Párr. 0029).	No mención.
Proporcionar la lista de ID de las PLMN priorizadas.	No menciona.	(...) El proveedor de la red de origen de la EM asigna prioridades a estas redes PLMN de la lista (...) (Párr. 0015). (...) leer la identificación del PLMN (...) (Párr. 0003).

Oficio N° 13444 de 29 de agosto de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004364

A un nodo de acceso de radio (104).	eNB Nodo evolucionado B (Párr. 0074).	(...) La MS elige una estación base (BS) de célula local (Cell #1) 12 de la PLMN (...) (Párr. 0012).
-------------------------------------	---------------------------------------	--

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 16 porque divulga la resolución de la red móvil terrestre pública en una red compartida y una red dedicada (Título).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 16 y el nodo divulgado de D1 consiste en que la solicitud incluye que las PLMN sean priorizadas.

El efecto que se logra al incluir que las PLMN sean priorizadas es realizar el traspaso y/o liberación con redireccionamiento (RwR).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el nodo conocido en D1 con el fin de realizar el traspaso y/o liberación con redireccionamiento (RwR)?

Sin embargo, el incluir que las PLMN sean priorizadas para realizar el traspaso y/o liberación con redireccionamiento (RwR), ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a: (...) El proveedor de la red de origen de la EM asigna prioridades a estas redes PLMN de la lista (...) (Párr. 0015). (...) leer la identificación del PLMN (...) (Párr. 0003).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia al verse enfrentada al problema técnico objetivo de realizar el traspaso y/o liberación con redireccionamiento (RwR), estaría motivada a incluir que las PLMN sean priorizadas del documento D2 en el nodo de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 16. Por lo cual se considera obvia.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2014370894	1 a 3, 6 a 8, 15 y 16	Nivel inventivo
D2	EP1621030	1 a 3, 4, 6, 8 a 10, 15 y 16	Nivel inventivo

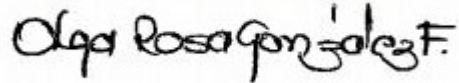
En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran 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.

Oficio N° **13444** de **29 de agosto de 2022**

Ref. Expediente N° NC2020/0004364

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.



OLGA ROSA GONZÁLEZ FONSECA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES (E)



Oficio N° 13444 de 29 de agosto de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004364

“P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	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: (18/08/2022)	