

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 16646 de 29 de septiembre de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0005353

Señores
NOKIA TECHNOLOGIES OY

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “MÉTODO Y APARATO PARA SELECCIONAR MANUALMENTE UNA RED MÓVIL TERRESTRE PÚBLICA (PLMN) Y REALIZAR EL REGISTRO DEL EQUIPO DE USUARIO EN DICHA RED”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/FI2020/050572

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 4 de septiembre de 2020.

PRIORIDAD: 30/10/2019, GB (REINO UNIDO), 1915748.6

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 4 de agosto de 2025 bajo el número NC2025/0010688, 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 no acepta las modificaciones propuestas, por cuanto aquellas amplían la materia divulgada inicialmente.

Particularmente, las reivindicaciones no son aceptables porque se incluyeron los siguientes disclaimers o limitaciones negativas las cuales no habían sido consideradas en la divulgación inicial “(...) *que la celda no es una celda de grupo de acceso cerrado para la red móvil terrestre pública (...)*” (Reiv. 1) y “(...) *en donde la celda no es una celda de grupo de acceso cerrado para la red móvil terrestre pública (...)*” (Reivs. 9 y 17), por lo cual, se considera que existe una ampliación del objeto de la solicitud

2. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de determinar que una celda de grupo de acceso no cerrado está disponible para el equipo de usuario en una red móvil terrestre pública, permitir que un usuario seleccione la identidad de la red móvil terrestre pública y transmitir una solicitud de registro a la red móvil terrestre pública identificada por la identidad de la red móvil terrestre pública.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un método que comprende: determinar, mediante un equipo de usuario, que una celda de grupo de acceso no cerrado está disponible para el equipo de usuario en una red móvil terrestre pública, en donde la red móvil terrestre pública se identifica mediante una identidad de red móvil terrestre pública y el equipo de usuario solo puede acceder a la red móvil terrestre pública a través de una o más celdas de grupo de acceso cerrado; mostrar la identidad de la red móvil terrestre pública a un usuario; recibir la entrada del usuario seleccionando la identidad de la red móvil terrestre pública; y transmitir una solicitud de registro a la red móvil terrestre pública identificada por la identidad de la red móvil terrestre pública.

Oficio N° 16646 de 29 de septiembre de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0005353

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 28 de abril 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° NC2022/0005353 el 7 de abril de 2025 y teniendo en cuenta el objeto de la solicitud, esta oficina acepta el siguiente título: "MÉTODO Y APARATO PARA SELECCIONAR MANUALMENTE UNA RED MÓVIL TERRESTRE PÚBLICA (PLMN) Y REALIZAR EL REGISTRO DEL EQUIPO DE USUARIO EN DICHA RED".

4.2. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)"

Esta oficina informa que la reivindicación 9 sugiere la protección sobre materia que no se considera una invención, ya que recita "(...) código de programa informático (...)", lo cual corresponde a un programa de ordenador como tal. Se recomienda eliminar la expresión indicada o reemplazarla por expresiones como "(...) instrucciones implementadas por ordenador (...)" o similares.

Esta oficina informa que, el capítulo reivindicatorio carece de números de referencia. 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.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 30 de octubre de 2019, que corresponde a la fecha de presentación internacional.

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

Oficio N° 16646 de 29 de septiembre de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0005353

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	Huawei, HiSilicon	"Addition of new Substate SNPN-SEARCH"	30 de septiembre de 2019

D1¹ divulga situaciones en las que el UE está en estado REGISTRADO o DESREGISTRADO y necesita buscar SNPN, por lo tanto, se introduce el nuevo subestado SNPN-SEARCH, este estado solo se ingresa cuando el UE está en modo de acceso SNPN y, por lo tanto, es diferente de PLMN-SEARCH, por ejemplo, se consideran listas prohibidas específicas de SNPN para la selección de SNPN (...) (Pág. 1).

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. Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2022/0005363 del 28 de abril de 2022) refiere a: *"Un método que comprende: (...)".* A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Un método que comprende:	(...) Se realiza la selección de PLMN (...) (Pág. 1).
Determinar, mediante un equipo de usuario, que una celda de grupo de acceso no cerrado está disponible para el equipo de usuario en una red móvil terrestre pública.	(...) Una celda que no sea CAG, entonces el UE almacenará una "indicación de que el UE sólo tiene permitido acceder a 5GS a través de celdas CAG ..." (Pág. 14, Sección 5.5.1.3.5).
En donde la red móvil terrestre pública se identifica mediante una identidad de red móvil terrestre pública y el equipo de usuario solo está autorizado para acceder a la red móvil terrestre pública a través de una o más celdas de grupo de acceso cerrado.	(...) Si la "lista de CAG permitidos" para la PLMN actual incluye uno o más CAG-ID (...) (Pág. 14, Sección 5.5.1.3.5).
Mostrar, en el equipo de usuario, la identidad de la red móvil terrestre pública para la selección de un usuario, en donde la identidad de la red móvil terrestre pública mostrada se asocia con una indicación de que el equipo de usuario solo puede acceder a la red móvil terrestre pública identificada por la identidad de red móvil terrestre pública mediante una o más celdas de grupo de acceso cerrado.	(...) Si el UE está en modo de selección de red manual y no hay ninguna celda de la PLMN seleccionada (...) (Pág. 3, Sección 5.2.2.2.1). (...) Si la entrada en la "lista de información CAG" para la PLMN actual incluye una "indicación de que el UE solo se le permite acceder a 5GS a través de celdas CAG" (...) (Pág. 14, Sección 5.5.1.3.5). Es conocido por divulgación implícita que, si el usuario debe realizar una selección, las redes candidatas se muestren en una pantalla para su elección.
Recibir una selección del usuario de la identidad de la red móvil terrestre pública.	(...) Si el UE está en modo de selección de red manual y no hay ninguna celda de la PLMN seleccionada (...) (Pág. 3, Sección 5.2.2.2.1).

¹Huawei, HiSilicon. (2019). Addition of new Substate SNPN-SEARCH. 3GPP Draft. C1-196222. Recuperado desde: https://www.3gpp.org/ftp/tsg_ct/WG1_mm-cc-sm_ex-CN1/TSGC1_120_Portoroz/docs



Oficio N° 16646 de 29 de septiembre de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0005353

Según la selección del usuario recibida, transmitir una solicitud de registro a la red móvil terrestre pública identificada por la identidad de la red móvil terrestre pública seleccionada.	(...) La PLMN en la que el UE decide registrarse se especifica en la subcláusula 4.8.3 (...) (Pág. 6, Sección 5.5.1.2.5).
--	---

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

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

- Reivindicación 2: (...) Si la entrada en la "lista de información CAG" para la PLMN actual incluye una "indicación de que el UE solo se le permite acceder a 5GS a través de celdas CAG" y la "lista CAG permitida" actualizada para la PLMN actual incluye uno o más CAG-ID (...) (Pág. 14, Sección 5.5.1.3.5).
- Reivindicación 3: (...) Si la entrada en la "lista de información CAG" para la PLMN actual incluye una "indicación de que el UE solo se le permite acceder a 5GS a través de celdas CAG" (...) (Pág. 14, Sección 5.5.1.3.5).
- Reivindicación 4: (...) Si la entrada en la "lista de información CAG" para la PLMN actual no incluye una "indicación de que el UE solo se le permite acceder a 5GS a través de celdas CAG" (...) (Pág. 14, Sección 5.5.1.3.5).
- Reivindicación 5: (...) Si la red no puede aceptar la solicitud de actualización de movilidad y registro periódico, la AMF enviará un mensaje de RECHAZO DE REGISTRO al UE incluyendo un valor de causa 5GMM apropiado (...) (Pág. 9, Sección 5.5.1.3.5). (...) Si la entrada en la "lista de información CAG" para la PLMN actual incluye una "indicación de que el UE solo se le permite acceder a 5GS a través de celdas CAG" (...) (Pág. 14, Sección 5.5.1.3.5).
- Reivindicación 6: (...) Si la entrada en la "lista de información CAG" para la PLMN actual incluye una "indicación de que el UE solo se le permite acceder a 5GS a través de celdas CAG" (...) (Pág. 14, Sección 5.5.1.3.5).
- Reivindicaciones 7 y 8: (...) i) si la "lista de CAG permitida" para la PLMN actual incluye uno o más CAG-ID, entonces el UE ingresará al estado 5GMM-DEREGISTERED.LIMITED-SERVICE y buscará una celda adecuada de acuerdo con 3GPP TS 38.304 [28] con la información CAG actualizada; o ii) si la "lista de CAG permitida" para la PLMN actual no incluye ningún CAG-ID, entonces el UE ingresará al estado 5GMM-DEREGISTERED.PLMN-SEARCH y aplicará el proceso de selección de PLMN definido en 3GPP TS 23.122 [6] con la "lista de información CAG" actualizada (...) (Pág. 14-15, Sección 5.5.1.3.5).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 8 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

Adicionalmente, el análisis anterior aplica de la misma manera para las reivindicaciones 9 a 16, que se refieren a un aparato que implementa el método de las reivindicaciones 1 a 8, lo anterior teniendo en cuenta que D1 menciona un UE (Pág. 1), en donde es conocido por divulgación implícita que estos equipos incluyen un procesador y una memoria que almacena instrucciones, por lo tanto, las reivindicaciones 9 a 16 tampoco cumplen con el requisito de novedad.



Oficio N° 16646 de 29 de septiembre de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0005353

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	Huawei, HiSilicon	1 a 16	Novedad

8. Respuesta a los argumentos del solicitante

Sobre las modificaciones al capítulo reivindicatorio

Con respecto a las modificaciones realizadas al capítulo reivindicatorio, el solicitante señala que *“(...) Valga anotar que las modificaciones efectuadas al Capítulo Reivindicatorio cumplen a cabalidad con lo estipulado en el Artículo 34 de la Decisión 486, ya que éstas de ninguna manera implican una ampliación de la protección correspondiente a la divulgación contenida en la solicitud original (...)”*.

Con respecto a lo anterior, es importante mencionar que en las modificaciones allegadas con Radicado N° NC2025/0010688 el 4 de agosto de 2025, se incluyeron las siguientes expresiones *“(...) que la celda no es una celda de grupo de acceso cerrado para la red móvil terrestre pública (...)” (Reiv. 1)* y *“(...) en donde la celda no es una celda de grupo de acceso cerrado para la red móvil terrestre pública (...)” (Reivs. 9 y 17)*, las cuales se refieren a limitaciones negativas o disclaimers que no habían sido considerados en la documentación allegada inicialmente, por lo que se amplía el objeto de protección, dichas limitaciones negativas se alejan del término usado en el estado de la técnica y el cual si aparece reclamado en la divulgación inicial, el cual se refiere a celdas de grupo de acceso no cerrado (*non-closed access group cell*), por lo tanto, las limitaciones incluidas carecen de sustento y la modificación no puede ser aceptada.

Sobre la novedad

El solicitante argumenta que *“(...) D1 no divulga “determinar que una celda está disponible para el equipo de usuario (300) (reclamado en la Reivindicación 1) o el aparato (200) (reclamado en la Reivindicación 11) en una red móvil terrestre pública y que la celda no es una celda de grupo de acceso cerrado para la red móvil terrestre pública, en donde el equipo de usuario (300) o el aparato (200) solo está autorizado para acceder a la red móvil terrestre pública a través de una o más celdas de grupo de acceso cerrado” (...)”*.

En primer lugar, se aclara que el documento D1 recita que si la entrada en la "lista de información CAG" para la PLMN actual incluye una "indicación de que el UE solo se le permite acceder a 5GS a través de celdas CAG" (Pág. 14, Sección 5.5.1.3.5). Por lo tanto, contrario a lo afirmado por el solicitante, D1 enseña la determinación de una lista de información de celdas de grupo de acceso cerrado (CAG) para la red móvil pública terrestre (PLMN) para el equipo de usuario (UE), anticipando de esta manera la característica referente a determinar que una celda está disponible para el equipo de usuario en una red móvil terrestre pública.

Asimismo, se aclara que la característica referente a que la celda no es una celda de grupo de acceso cerrado para la red móvil terrestre pública, amplía la materia inicialmente divulgada y por lo tanto, no es tenida en cuenta para la presente decisión como se explicó en los argumentos anteriores.



Oficio N° 16646 de 29 de septiembre de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0005353

Adicionalmente, se aclara que el documento D1 menciona una "indicación de que el UE sólo tiene permitido acceder a 5GS a través de celdas CAG" (Pág. 14, Sección 5.5.1.3.5). Por lo tanto, D1 sí enseña que el equipo de usuario puede acceder a la red móvil terrestre pública a través de celdas de grupo de acceso cerrado (CAG), afectando así la característica reclamada.

Adicionalmente, el solicitante señala que "(...) D1 no divulga "mostrar, según la determinación, al menos la red móvil terrestre pública para la selección de un usuario en el equipo de usuario (300)" (...)"

Se aclara que el documento D1 menciona que si la entrada en la "lista de información CAG" para la PLMN actual incluye una "indicación de que el UE solo se le permite acceder a 5GS a través de celdas CAG" (Pág. 14, Sección 5.5.1.3.5), en donde si el UE está en modo de selección de red manual y no hay ninguna celda de la PLMN seleccionada (Pág. 3, Sección 5.2.2.2.1). De esta manera, D1 enseña un modo manual de selección de red en donde el usuario debe seleccionar una celda de la red móvil terrestre pública de la lista de celdas para dicha red, en donde, es conocido por divulgación implícita que, si el usuario debe realizar una selección, las redes candidatas se muestren en una pantalla para su elección.

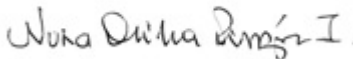
El solicitante afirma que "(...) Por todo lo anterior, considero que las observaciones presentadas por el Despacho han sido resueltas y por consiguiente solicito respetuosamente que se tengan por cumplidos los requisitos de patentabilidad establecidos por la Decisión 486, y se proceda con la concesión de la patente (...)"

Se aclara que no es posible otorgar el privilegio de patente solicitado porque la materia reivindicada no cumple con lo señalado en el Artículo de la Decisión 486 como se ha demostrado 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 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.



Nubia Milena Pinzon Ibañez
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES (E)

Oficio N° 16646 de 29 de septiembre de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0005353

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2022/0005353		1°	-	2°	X	3°	-	Revoca	-
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/FI2020/050572		4 de septiembre de 2020							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
30/10/2019				X		-			
Solicitante									
NOKIA TECHNOLOGIES OY									
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	Manual, Select, User, PLMN, CAG, Indication, List, Available, Identifier, 5G.
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: H04W 48/00, H04W 48/16, H04W 84/04

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	NC2020/0004364	24/04/2020	-	-	E
WIPO	Huawei, HiSilicon	30/09/2019	1 a 16	1 a 16 Pág. 1, (Pág. 14-15, Sección 5.5.1.3.5), (Pág. 3, Sección 5.2.2.2.1), (Pág. 6, Sección 5.5.1.2.5),	X
	3GPP	24/09/2019	-	-	A
Patbase	US2010110987	06/05/2010	-	-	A
Orbit	CN113518316	19/10/2021	-	-	E
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP) Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp. O Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.		Huawei, HiSilicon. (2019). Addition of new Substate SNPN-SEARCH. 3GPP Draft. C1-196222. Recuperado desde: https://www.3gpp.org/ftp/tsg_ct/WG1_mm-cc-sm_ex-CN1/TSGC1_120_Portoroz/docs 3GPP. (2019). Non-Access-Stratum (NAS) functions related to Mobile Station (MS) in idle mode (Release 16). 3GPP Technical Specification Group Core Network and Terminals. Recuperado desde: https://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.122/			
⁽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 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.		
“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.			“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.		



Oficio N° 16646 de 29 de septiembre de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0005353

“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.	“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: (22/09/2025)	

