

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 12922 de 31 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0015995

Señores
NOKIA TECHNOLOGIES OY

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “GESTIÓN DE ACTUALIZACIONES DE CONFIGURACIÓN DE VPLMN EN EL UE DEBIDO A CAMBIOS EN LA CONFIGURACIÓN DE PLMN LOCAL”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/IB2019/054205

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 21 de mayo de 2019.

PRIORIDAD: 21/05/2018, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/674,465

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 18 de diciembre de 2020 bajo el número NC2020/0015996, 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 priorizar recursos a través de la red inalámbrica de acceso y la red central para soportar la diferenciación entre diferentes servicios en los sistemas de comunicación celular.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un aparato que incluye al menos un procesador y al menos una memoria que incluye código de programa informático, la al menos una memoria y el código de programa informático están configurados para, con el al menos un procesador, hacer que el aparato al menos: reciba una indicación respecto de si una red doméstica hace un cambio a una información de configuración previa para el aparato y eliminar, cuando la indicación recibida representa que se hizo el cambio, la información de configuración previa almacenada en el aparato.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 18 de diciembre de 2020.

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.

Oficio N° 12922 de 31 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0015995

El título de la solicitud no refleja el objeto divulgado en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el siguiente título: “MÉTODOS, APARATOS Y MEDIOS LEGIBLES POR COMPUTADORA PARA GESTIÓN DE ACTUALIZACIONES DE CONFIGURACIÓN DE VPLMN EN EL UE DEBIDO A CAMBIOS EN LA CONFIGURACIÓN DE PLMN LOCAL”.

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 las expresiones “(...) código de programa informático (...)” (Reivs. 11 y 15) y “(...) código de programa (...)” (Reivs. 12 y 16), sugieren materia que no se considera una invención según el literal e) del Artículo 15 de la Decisión 486, al reclamar un programa de ordenador como tal. Se recomienda eliminar dichas expresiones o reemplazar por otras como “(...) instrucciones implementadas por computador (...)”.

Esta oficina informa que, el capítulo reivindicatorio contiene un excesivo número de reivindicaciones independientes que repiten información y protegen básicamente la misma materia. En consecuencia, todas ellas son confusas y presentan el mismo alcance, por lo cual el capítulo carece de concisión. Se recomienda dejar una única reivindicación de método, aparato y medio legible por computadora que reúna todas las características esenciales para las que se busca protección.

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 21 de mayo de 2018, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

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

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	3GPP	“3rd Generation Partnership Project; Technical Specification Group Services and System Aspects; System Architecture for the 5G System; Stage 2 (Release 15)”	28 de marzo de 2018

D1¹ divulga una definición de la arquitectura del sistema de la Etapa 2 para el Sistema 5G. El Sistema 5G proporciona servicios y conectividad de datos (...) (Pág. 12).

¹ 3GPP. (2018). 3rd Generation Partnership Project; Technical Specification Group Services and System Aspects; System Architecture for the 5G System; Stage 2 (Release 15). 3GPP. Recuperado de: https://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.501/?sortby=date

Oficio N° 12922 de 31 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0015995

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 (NC2020/0015996 del 18 de diciembre de 2020) 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:

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

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Recibir, en un equipo de usuario, una indicación respecto de si una red doméstica del equipo de usuario hace un cambio a una primera información de configuración de segmento de red almacenada en la red doméstica para el equipo de usuario.	(...) Si la HPLMN realiza la actualización de la configuración de un UE registrado en la HPLMN (p. ej., debido a un cambio en los S-NSSAI suscritos), esto da como resultado actualizaciones de la NSSAI configurada para la HPLMN (...). (Pág. 123).
Donde la primera información de configuración de segmento de red está asociada con el equipo de usuario.	(...) HPLMN puede configurar un UE con información de configuración de segmento de red (...). (Pág. 121).
Eliminar, cuando la indicación recibida representa que se hizo el cambio, una segunda información de configuración de segmento de red respecto de una o más configuraciones de segmento de red asociadas con una red visitada que actualmente da servicio al equipo de usuario y otra información de configuración de segmento de red respecto de una o más configuraciones de segmento de red asociadas con la una o más redes visitadas diferentes.	(...) La asignación asociada se almacenará en el UE hasta que se aprovisiona una nueva NSSAI configurada para esta PLMN y/o la asignación asociada en el UE: (...) - eliminar cualquier mapeo asociado almacenado de este NSSAI configurado antiguo para esta PLMN con el NSSAI configurado para HPLMN y, si está presente, almacenar el mapeo asociado de este NSSAI configurado nuevo con el NSSAI configurado para HPLMN; y - eliminar cualquier NSSAI Permitido almacenado y mapeo asociado, así como S-NSSAI rechazado para esta PLMN (...). (Pág. 122).
Donde la segunda información de configuración de segmento de red y la otra información de configuración de segmento de red están almacenadas en el equipo de usuario.	(...) La NSSAI configurada y/o, si está presente y la asignación asociada se almacenarán en el UE (...). (Pág. 122).

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: (...) Cuando se aprovisiona con una nueva NSSAI configurada para una PLMN y/o el nuevo mapeo asociado de esta NSSAI configurada a la NSSAI configurada para la HPLMN, el UE deberá: - reemplazar cualquier NSSAI configurado (antiguo) almacenado para esta PLMN con el nuevo NSSAI configurado para esta PLMN; (...) (Pág. 122).



Oficio N° 12922 de 31 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0015995

- Reivindicación 3: (...) Eliminar cualquier mapeo asociado almacenado de este NSSAI configurado antiguo para esta PLMN con el NSSAI configurado para HPLMN y, si está presente, almacenar el mapeo asociado de este NSSAI configurado nuevo con el NSSAI configurado para HPLMN; y - eliminar cualquier NSSAI Permitido almacenado y mapeo asociado, así como S-NSSAI rechazado para esta PLMN (...) (Pág. 122).
- Reivindicación 4: (...) Reemplazar cualquier NSSAI configurado (antiguo) almacenado para esta PLMN con el nuevo NSSAI configurado para esta PLMN; (...) (Pág. 122).
- Reivindicación 5: (...) Un S-NSSAI identifica un segmento de red (...) (Pág. 120).
- Reivindicaciones 6 y 7: (...) Cuando se aprovisiona con una nueva NSSAI configurada para una PLMN y/o el nuevo mapeo asociado de esta NSSAI configurada a la NSSAI configurada para la HPLMN, el UE deberá: - reemplazar cualquier NSSAI configurado (antiguo) almacenado para esta PLMN con el nuevo NSSAI configurado para esta PLMN (...) Cuando se recibe una nueva NSSAI permitida para una PLMN y cualquier asignación asociada de la NSSAI permitida a la NSSAI configurada de la HPLMN a través de un tipo de acceso (...) (Pág. 122).
- Reivindicación 8: (...) Un UE para el cual se actualizó el NSSAI configurado para la PLMN de servicio y eliminó el NSSAI permitido almacenado como se describe en la cláusula 5.15.4.1 iniciará un procedimiento de registro para recibir un nuevo NSSAI permitido válido (...) (Pág. 123).
- Reivindicación 9: (...) Si la VPLMN realiza la actualización de la configuración de un UE registrado en la VPLMN (p. ej., debido a un cambio en la(s) S-NSSAI(s) suscrita(s), esto da como resultado actualizaciones de la NSSAI configurada para la PLMN en servicio y/o la asignación asociada de la NSSAI configurada para la PLMN en servicio con la NSSAI configurada para la HPLMN. Las actualizaciones de la NSSAI permitida y/o la asignación asociada de la NSSAI permitida a la NSSAI configurada para HPLMN también son posibles si la actualización de la configuración afecta a las S-NSSAI en la NSSAI permitida actual (...) (Pág. 123).
- Reivindicación 10: (...) Cuando se aprovisiona con una nueva NSSAI configurada para una PLMN y/o el nuevo mapeo asociado de esta NSSAI configurada a la NSSAI configurada para la HPLMN (...) Eliminar cualquier mapeo asociado almacenado de este NSSAI configurado antiguo para esta PLMN con el NSSAI configurado para HPLMN y, si está presente, almacenar el mapeo asociado de este NSSAI configurado nuevo con el NSSAI configurado para HPLMN (...) (Pág. 122).
- Reivindicaciones 11 y 12: (...) Equipo de usuario (...) (Pág. 19). Es conocido por divulgación implícita que los equipos de usuario en sistemas de telecomunicaciones incluyen un procesador y una memoria (medio legible) que almacena instrucciones ejecutables por computadora.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 12 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 13 (NC2020/0015996 del 18 de diciembre de 2020) 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:

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

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
----------------------------	----

Oficio N° 12922 de 31 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0015995

Determinar que se hizo un cambio a una primera información de configuración de segmento de red almacenada en una red doméstica para un equipo de usuario, donde la primera información de configuración de segmento de red está asociada con el equipo de usuario.	(...) Si la HPLMN realiza la actualización de la configuración de un UE registrado en la HPLMN (p. ej., debido a un cambio en los S-NSSAI suscritos), esto da como resultado actualizaciones de la NSSAI configurada para la HPLMN (...). (Pág. 123). (...) La NSSAI configurada y/o, si está presente y la asignación asociada se almacenarán en el UE (...). (Pág. 122).
Y proporcionar, a dicho equipo de usuario, una indicación respecto de si dicho cambio se hizo a dicha primera información de configuración de segmento de red almacenada en dicha red doméstica para el equipo de usuario.	(...) HPLMN puede configurar un UE con información de configuración de segmento de red (...). (Pág. 121). (...) Si la HPLMN realiza la actualización de la configuración de un UE registrado en la HPLMN (p. ej., debido a un cambio en los S-NSSAI suscritos), esto da como resultado actualizaciones de la NSSAI configurada para la HPLMN (...). (Pág. 123).
Donde la indicación es operable para hacer que el equipo de usuario elimine una segunda información de configuración de segmento de red respecto de una o más configuraciones de segmento de red asociadas con una red visitada que actualmente da servicio al equipo de usuario y que es operable para hacer que el equipo de usuario elimine otra información de configuración de segmento de red respecto de una o más configuraciones de segmento de red asociadas con una o más redes visitadas diferentes.	(...) La asignación asociada se almacenará en el UE hasta que se aprovisiona una nueva NSSAI configurada para esta PLMN y/o la asignación asociada en el UE: (...) - eliminar cualquier mapeo asociado almacenado de este NSSAI configurado antiguo para esta PLMN con el NSSAI configurado para HPLMN y, si está presente, almacenar el mapeo asociado de este NSSAI configurado nuevo con el NSSAI configurado para HPLMN; y - eliminar cualquier NSSAI Permitido almacenado y mapeo asociado, así como S-NSSAI rechazado para esta PLMN (...). (Pág. 122).
Donde la segunda información de configuración de segmento de red y la otra información de configuración de segmento de red están almacenadas en el equipo de usuario.	(...) La NSSAI configurada y/o, si está presente y la asignación asociada se almacenarán en el UE (...). (Pág. 122).

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 13 no es nueva.

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

- Reivindicación 14: (...) Si la VPLMN realiza la actualización de la configuración de un UE registrado en la VPLMN (p. ej., debido a un cambio en la(s) S-NSSAI(s) suscrita(s), esto da como resultado actualizaciones de la NSSAI configurada para la PLMN en servicio y/o la asignación asociada de la NSSAI configurada para la PLMN en servicio con la NSSAI configurada para la HPLMN. Las actualizaciones de la NSSAI permitida y/o la asignación asociada de la NSSAI permitida a la NSSAI configurada para HPLMN también son posibles si la actualización de la configuración afecta a las S-NSSAI en la NSSAI permitida actual (...) (Pág. 123).

- Reivindicaciones 15 y 16: (...) Equipo de usuario (...) (Pág. 19). Es conocido por divulgación implícita que los equipos de usuario en sistemas de telecomunicaciones incluyen un procesador y una memoria (medio legible) que almacena instrucciones ejecutables por computadora.

Las reivindicaciones dependientes 14 a 16 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

7. Conclusión

Oficio N° 12922 de 31 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0015995

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	3GPP	1 a 16	Novedad

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

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica el capítulo reivindicatorio, deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación 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.



OLGA ROSA GONZÁLEZ FONSECA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES (E)

Oficio N° 12922 de 31 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0015995

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2020/0015995		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/IB2019/054205		21 de mayo de 2019							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
21/05/2018				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				VPLMN, HPLMN, NSSAI, Delete, Registration, Subscription, Roaming, Network Segment, User Equipment.					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	H04W 8/02, H04W 8/18				
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	15147480	16/12/2015	-	-			A		
EP	3GPP	28/03/2018	1 a 16	1 a 16 Pág. 123, 121, 122, 120, 19.			X		
US	US2017332421	16/11/2017	-	-			A		
Patbase	WO18013925	18/01/2018	-	-			A		
Epoquenet	US2018368061	20/12/2018	-	-			A		
⁽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.		3GPP. (2018). 3rd Generation Partnership Project; Technical Specification Group Services and System Aspects; System Architecture for the 5G System; Stage 2 (Release 15). 3GPP. Recuperado de: https://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.501/?sortBy=date							
⁽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.									



Oficio N° 12922 de 31 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0015995

Fecha del reporte de búsqueda: (25/07/2023)

