

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 20241 de 9 de diciembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004949

Señores
TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL)

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “INFORME DEL INDICADOR NR NSA/SA”
NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2018/077572
FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 10 de octubre de 2018.
PRIORIDAD: US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/570341, 10 de octubre de 2017.

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. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de diseñar e implementar un método, dispositivo inalámbrico y nodo de red para proveer beneficios tales como funcionalidad de ANR mejorada, movilidad de manejo mejorada, falla del traspaso reducida y manejo de la red simplificado.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un dispositivo inalámbrico configurado para adquirir información de soporte de red asociada con una celda vecina, donde la información de soporte de red indica que la celda vecina soporta un modo de funcionamiento Independiente (SA) y/o un modo de funcionamiento No Independiente (NSA); y para transmitir a un nodo de red de servicio un informe que comprende información de identificación asociada con la celda vecina y la información de soporte de red que indica que la celda vecina soporta un modo de funcionamiento SA y/o un modo de funcionamiento NSA Un nodo de red de servicio configurado para recibir un informe transmitido por un dispositivo inalámbrico, donde el informe comprende información de identificación asociada con la celda vecina e información de soporte de red que indica que la celda vecina soporta un modo de funcionamiento Independiente (SA) y/o un modo de funcionamiento No Independiente (NSA); y para determinar, según el informe, un tipo de interfaz que debe establecerse entre el nodo de red de servicio y el nodo de red vecina.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 22 de abril de 2020.

3. 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:



Oficio N° 20241 de 9 de diciembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004949

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

Debido a lo anterior, esta oficina determina que el objeto de las reivindicaciones 27, 28, 33 y 34 no se consideran como una invención, toda vez que se refieren a programas de ordenador o software porque mencionan: "programa de computadora" (Reivs. 27, 28, 33 y 34).

Sobre estas cláusulas es posible detallar que éstas se refieren a procedimientos de software o programas de ordenador. Por lo tanto, la materia contenida en las reivindicaciones mencionadas se considera como materia no patentable

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.

El título de la solicitud no refleja el objeto divulgado en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el siguiente título: "MÉTODO, DISPOSITIVO INALÁMBRICO Y NODO PARA ADQUIRIR INFORMACIÓN DEL INDICADOR NR NSA/SA".

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, 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 10 de octubre de 2017, 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:

Oficio N° 20241 de 9 de diciembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004949

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	KT Corp	“Support of standalone and non-standalone NR RAN modes”	22-26 de agosto de 2016

D1¹ divulga soporte para la operación independiente (SA) y no independiente (NSA) para NR (Introducción, Párr. 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 21 (NC2020/0004949 del 22 de abril de 2020) refiere a: *“Un método realizado por un nodo de red, 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 realizado por un nodo de red, que comprende.	(...) operadores móviles que están operando red LTE (...). (Pág. 1, Párr. 2).
Transmitir información de soporte de red asociada con una celda vecina.	(...) NR eNB en modo NSA transmite MIB, mientras que NR eNB en modo SA transmite tanto MIB como SIB específico de SA. El SIB específico de SA se utiliza para la conexión de celda inicial y la configuración de recursos de radio (...). (Pág. 2, Párr. 5).
Donde la información de soporte de red indica que la celda vecina soporta un modo de funcionamiento Independiente (SA) y/o un modo de funcionamiento No Independiente (NSA); y.	(...) Es necesario distribuir información esencial y no esencial del sistema (SI). Cuando se trata de SI esencial, NR eNB en modo NSA transmite MIB (...) NR eNB debe admitir la distribución de diferentes NR SI según el modo de funcionamiento SA o NSA (...). (Pág. 2, Párr. 5).

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 21 no es nueva.

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

- Reivindicación 22: (...) operación independiente (SA) y no independiente (NSA) para NR (...).
(Pág. 1, Párr. 1).

¹KT Corp (2016). “Support of standalone and non-standalone NR RAN modes”. 3GPP TSG RAN WG2 Meeting #95 (R2-165128) Gothenburg, Sweden, 21.08.2016. Recuperado desde: https://www.3gpp.org/ftp/tsg_ran/WG2_RL2/TSGR2_95/Docs/R2-165128.zip (Última vez consultado el 22 de noviembre de 2022).

Oficio N° 20241 de 9 de diciembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004949

(...) se puede definir la arquitectura del sistema y las interfaces para los modos SA y NSA (...).

(Pág. 1, Párr. 4).

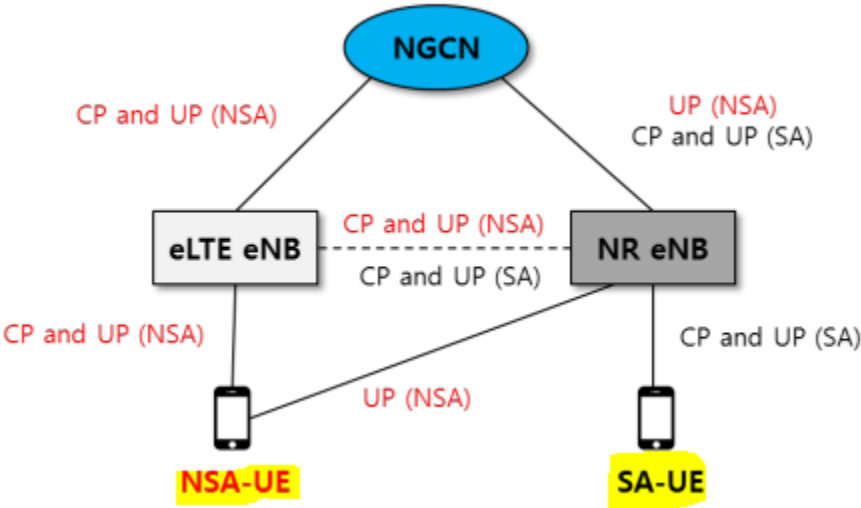
- Reivindicación 23: (...) los operadores móviles que están operando una red LTE querrán operar los modos NR SA y NSA para aprovechar la infraestructura LTE tanto como sea posible y migrar sin problemas a la red solo NR (...).

(Pág. 1, Párr. 2).

(...) La Figura 1 muestra un NR Escenario de implementación que admite los modos NSA anclados a SA y LTE. (...).

(Pág. 1, Párr. 3).

La figura 1 permite evidenciar que en la red se tienen diferentes tipos de dispositivos en la red, los cuales se identifican con NSA-UE o SA-UE.



(Pág. 1, Fig. 1).

- Reivindicación 24: (...) distribuir la información esencial y no esencial del sistema (SI). Cuando se trata de SI esencial, NR eNB en modo NSA transmite MIB, mientras que NR eNB en modo SA transmite tanto MIB como SIB específico de SA. El SIB específico de SA se utiliza para la conexión de celda inicial y la configuración de recursos de radio, por ejemplo (...).

(Pág. 2, Párr. 8).

Las reivindicaciones dependientes 22 a 24 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 31 (NC2020/0004949 del 22 de abril de 2020) refiere a: “Un nodo de red, el nodo de red configurado para (...)”. 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 nodo de red, el nodo de red configurado para.	(...) operadores móviles que están operando red LTE (...). (Pág. 1, Párr. 2).
Transmitir información de soporte de red asociada con una celda vecina.	(...) NR eNB en modo NSA transmite MIB, mientras que NR eNB en modo SA transmite tanto MIB como SIB específico de SA. El SIB específico



Oficio N° 20241 de 9 de diciembre de 2022

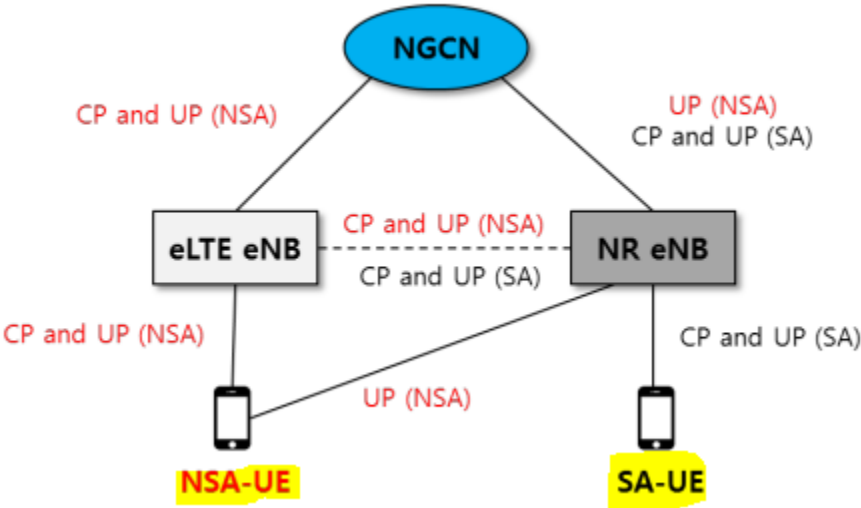
Ref. Expediente N° NC2020/0004949

	de SA se utiliza para la conexión de celda inicial y la configuración de recursos de radio (...). (Pág. 2, Párr. 5).
Donde la información de soporte de red indica que la celda vecina soporta un modo de funcionamiento Independiente (SA) y/o un modo de funcionamiento No Independiente (NSA).	(...) Es necesario distribuir información esencial y no esencial del sistema (SI). Cuando se trata de SI esencial, NR eNB en modo NSA transmite MIB (...) NR eNB debe admitir la distribución de diferentes NR SI según el modo de funcionamiento SA o NSA (...). (Pág. 2, Párr. 5).

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 31 no es nueva.

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

- Reivindicación 32: (...) operación independiente (SA) y no independiente (NSA) para NR (...). (Pág. 1, Párr. 1).
(...) se puede definir la arquitectura del sistema y las interfaces para los modos SA y NSA (...). (Pág. 1, Párr. 4).
(...) los operadores móviles que están operando una red LTE querrán operar los modos NR SA y NSA para aprovechar la infraestructura LTE tanto como sea posible y migrar sin problemas a la red solo NR (...). (Pág. 1, Párr. 2).
(...) La Figura 1 muestra un NR Escenario de implementación que admite los modos NSA anclados a SA y LTE. (...). (Pág. 1, Párr. 3).
La figura 1 permite evidenciar que en la red se tienen diferentes tipos de dispositivos en la red, los cuales se identifican con NSA-UE o SA-UE.



(Pág. 1, Fig. 1).

(...) se acordó el apoyo para la operación independiente (SA) y no independiente (NSA) para NR (...). (Pág. 1, Párr. 1).

La reivindicación dependiente 32 tampoco cumple con el requisito de novedad.



Oficio N° 20241 de 9 de diciembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004949

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	KT Corp	21 a 24, 31 y 32	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.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 20241 de 9 de diciembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004949

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2020/0004949		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/EP2018/077572		10 de octubre de 2018							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
10/10/2017				X					
Solicitante									
TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL)									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	27, 28, 33 y 34	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	
CRITERIOS DE BÚSQUEDA									
Reivindicaciones objeto de búsqueda				1 a 26 y 29 a 32					
Palabras clave utilizadas				Wireless, network, neighbor, cell, SA, NSA, support, mode, operatios, node, report, interface, receiv*, transm*, indicator, flag.					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	H04W 36/00, H04W 92/20				
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	NC2019/0003461	19/06/2019	-	-				E	
WIPO	US2006217146	28/09/2006	-	-				A	
	US2008080436	3/04/2008	-	-				A	
	KT Corp¹	22-26/08/2016	21 a 24, 31 y 32	21 Pág. 1, Párr. 2; Pág. 2, Párr. 5.				X	
				22 Pág. 1, Párr. 1; Pág. 1, Párr. 4.					
				23 Pág. 1, Párr. 2; Pág. 1, Párr. 3; Pág. 1, Fig. 1.					
				24 Pág. 1, Párr. 1.					
	31 Pág. 1, Párr. 2; Pág. 2, Párr. 5.								
32 Pág. 1, Párr. 1; Pág. 1, Párr. 4; Pág. 1, Párr. 2; Pág. 1, Párr. 3; Pág. 1, Fig. 1; Pág. 1, Párr. 1.									
Vivo²	27-29/06/2017	-	-				A		
Mederith³	16/03/2016	-	-				A		
USPTO	US2010210268	19/08/2010	-	-				A	
	US2015373599	24/12/2015	-	-				A	
	US2016088534	24/03/2016	-	-				A	
	US2016165529	9/06/2016	-	-				A	
	US2018049078	17/02/2018	-	-				E	
	US2019037480	31/01/2019	-	-				E	



Oficio N° 20241 de 9 de diciembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004949

	US10412642	10/09/2019	-	-	E
JPO	US2016212775	21/07/2016			A
	JP2020533816	19/11/2020			E
CNIPA	CN102238516	9/11/2011	-	-	A
	CN102638834	15/08/2012	-	-	A
Patbase	US2020305015	24/09/2020	-	-	E
Epoquenet	US2021211949	08/07/2021	-	-	E
Googlepatent	WO2019215680	14/11/2019	-	-	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.		¹KT Corp (2016). "Support of standalone and non-standalone NR RAN modes". 3GPP TSG RAN WG2 Meeting #95 (R2-165128) Gothenburg, Sweden, 21.08.2016. Recuperado desde: https://www.3gpp.org/ftp/tsg_ran/WG2_RL2/TSGR2_95/Docs/R2-165128.zip (Última vez consultado el 22 de noviembre de 2022). ²vivo (2017). "NR PBCH Content". 3GPP Draft; R2-1706971_PBCH content, 20170626 3rd Generation Partnership Project (3GPP), Mobile Competence Centre; 650, route des Lucioles; F-06921 Sophia-Antipolis Cedex; France. Vol: RAN WG2, Nr: Qingdao, China; 20170627 - 20170629. Recuperado desde: https://www.3gpp.org/ftp/TSG_RAN/WG2_RL2/TSGR2_AHs/2017_06_NR/Docs/R2-1706971.zip (Última vez consultado el 22 de noviembre de 2022). ³Meredith J M (2016). "Study on new radio access technology: Radio access architecture and interfaces (Release 14)" 3GPP Standard ; Technical Report ; 3GPP TR 38.801, 20170403 3rd Generation Partnership Project (3GPP), Mobile Competence Centre ; 650, route des Lucioles ; F-06921 Sophia-Antipolis Cedex ; France. Vol: RAN WG3, Nr: V14.0.0, Page(s): 1 – 91. Recuperado desde: https://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/38_series/38.801/ (Última vez consultado el 22 de noviembre de 2022).			
		(²) Categorías de documentos citados			
		"A" Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante. "E" Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. "L" Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. "O" Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. "P" Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada. "T" Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos. "X" Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. "Y" Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.			
Fecha del reporte de búsqueda: (22/11/2022)					

