

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 19348 de 22 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0002943

Señores
NOKIA TECHNOLOGIES OY

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “MÉTODO Y APARATO PARA PROPORCIONAR UN ATRIBUTO DE UNA SESIÓN DE PDU SIEMPRE ACTIVA Y PARA PROPORCIONAR ASPECTOS DE INTERFUNCIONAMIENTO CON RESPECTO A UNA SESIÓN DE PDU SIEMPRE ACTIVA”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2019/045575

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 7 de agosto de 2019.

PRIORIDAD: 7/08/2018, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/715,330

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 marzo de 2021 bajo el número NC2021/0002972, 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 garantizar el control de red de una sesión de PDU siempre activa.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un método y un aparato para proporcionar un atributo de siempre activa de una sesión de PDU, para proporcionar aspectos de interfuncionamiento con respecto a una sesión de PDU siempre activa, y para permitir la determinación por parte de la red de si una sesión de PDU será una sesión de PDU siempre activa.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 4 de marzo de 2021.

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, (...)”

Debido a lo anterior, esta oficina determina que el objeto de las reivindicaciones 7, 12, 19 y 24 no se considera como una invención, toda vez que estas cláusulas reclaman

Oficio N° 19348 de 22 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0002943

programas de ordenador como tal al recitar “*Un producto de programa informático que (...)*”.

5. De la solicitud de patente

5.1. 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 expresión “*(...) programa informático (...)*” presente en las reivindicaciones 6, 11, 18 y 23 sugieren materia no patentable de acuerdo con el Literal e) del Artículo 15 de la Decisión 486, al reclamar programas de ordenador como tal. Se recomienda eliminar dichas expresiones del capítulo reivindicatorio o reemplazarlas por expresiones como “*(...) instrucciones implementadas por computador (...)*” 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.

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 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.

6. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 7 de agosto de 2018, 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	Huawei, HiSilicon, Samsung, T-Mobile USA, LG Electronics, Vodafone, InterDigital Communications, Deutsche Telekom, MediaTek Inc	“Network control for always-on PDU sessions”	13 de julio de 2018
D2	Ericsson, Mediatek Inc, Qualcomm Incorporated	“5G QoS - restructuring QoS rules IE”	28 de mayo de 2018

Oficio N° 19348 de 22 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0002943

D1¹ divulga una definición de un nuevo IE en el mensaje de aceptación de establecimiento de sesión de PDU para proporcionar indicación de red para una sesión de PDU siempre activa (...) (Pág. 1).

D2² divulga una propuesta para transportar los parámetros de flujo de QoS utilizando un nuevo IE de descripciones de flujo de QoS (...) (Pág. 1).

7. 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.

7.1. 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 (NC2021/0002972 del 4 de marzo de 2021) refiere a: “Un método para realizar un procedimiento de solicitud de servicio, 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
Recibir, desde el equipo de usuario (UE), un mensaje de solicitud de establecimiento de sesión de unidad de datos de protocolo (PDU), el mensaje de solicitud de establecimiento de sesión de PDU se configura para indicar una solicitud para establecer una sesión de PDU.	(...) Procedimiento de establecimiento de sesión de PDU solicitado por el UE (...). (Pág. 4).
El mensaje de solicitud de establecimiento de sesión de PDU comprende un elemento de información (IE) de sesión de PDU siempre activa solicitada, el IE de sesión de PDU siempre activa solicitada establecido en un valor que indica una solicitud para establecer la sesión de PDU como una sesión de PDU siempre activa.	(...) La SMF incluirá el IE de indicación de sesión de PDU siempre activa en el mensaje de ACEPTACIÓN DE ESTABLECIMIENTO DE SESIÓN de PDU (...). (Pág. 6).
En un caso en el que el IE de sesión de PDU siempre activa solicitada se establezca en un valor que indique la solicitud para establecer la sesión de PDU como una sesión de PDU siempre activa, determinar, en base a políticas o configuraciones locales, establecer la sesión de PDU solicitada como una sesión de PDU siempre activa.	(...) Según políticas o configuraciones locales en la SMF, si la SMF determina: a) la sesión de PDU solicitada debe establecerse como una sesión de PDU siempre activa (...). (Pág. 6).

¹Huawei, HiSilicon, Samsung, T-Mobile USA, LG Electronics, Vodafone, InterDigital Communications, Deutsche Telekom, MediaTek Inc. (2018). Network control for always-on PDU sessions. 3GPP Draft. Recuperado desde: https://www.3gpp.org/ftp/tsg_ct/WG1_mm-cc-sm_ex-CN1/TSGC1_111bis_Sophia-Antipolis/docs

²Ericsson, Mediatek Inc., Qualcomm Incorporated. (2018). 5G QoS - restructuring QoS rules IE. 3GPP Draft. Recuperado desde: https://www.3gpp.org/ftp/tsg_ct/WG1_mm-cc-sm_ex-CN1/TSGC1_111_Osaka/docs



Oficio N° 19348 de 22 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0002943

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: (...) La sesión de PDU solicitada debe establecerse como una sesión de PDU siempre activa, la SMF incluirá la indicación de sesión de PDU siempre activa IE en el mensaje ACEPTACIÓN DE ESTABLECIMIENTO DE SESIÓN DE PDU y fijará el valor en "sesión de PDU siempre activa requerida" (...) (Pág. 6).

- Reivindicación 3: (...) La sesión de PDU solicitada no se establecerá como una sesión de PDU siempre activa, la SMF incluirá la indicación de sesión de PDU siempre activa IE en el mensaje ACEPTACIÓN DE ESTABLECIMIENTO DE SESIÓN DE PDU y fijará el valor en "sesión de PDU siempre activa no permitida" (...) (Pág. 6).

- Reivindicación 4: (...) El UE admite el cambio entre sistemas del modo N1 al modo S1 (...) (Pág. 7). (...) La SMF incluirá el IE de indicación de sesión de PDU siempre activa en el mensaje de ACEPTACIÓN DE ESTABLECIMIENTO DE SESIÓN de PDU (...) (Pág. 6).

- Reivindicación 5: (...) El UE admite el cambio entre sistemas del modo N1 al modo S1 (...) (Pág. 7). (...) Si el IE de indicación de sesión de PDU siempre activa se incluye en el mensaje ACEPTACIÓN DE ESTABLECIMIENTO DE SESIÓN DE PDU (...) El UE también almacenará la asociación entre el flujo de QoS y el contexto portador de EPS mapeado, para cada flujo de QoS que pueda transferirse a EPS (...) (Pág. 6).

- Reivindicación 6: (...) el UE (...) (Pág. 4). Es conocido por divulgación implícita que los equipos de usuario en sistemas de telecomunicaciones incluyen un procesador y una memoria que almacena instrucciones.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 6 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 8 (NC2021/0002972 del 4 de marzo de 2021) 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
Incluir un elemento de información (IE) de sesión de unidad de datos de protocolo (PDU) siempre activa solicitada en un mensaje de solicitud de establecimiento de sesión de PDU configurado para indicar una solicitud para establecer una sesión de PDU.	(...) La SMF incluirá el IE de indicación de sesión de PDU siempre activa en el mensaje de ACEPTACIÓN DE ESTABLECIMIENTO DE SESIÓN de PDU (...). (Pág. 6).
Establecer el IE de sesión de PDU siempre activa solicitada en el mensaje de solicitud de establecimiento de sesión de PDU en un valor que indique una solicitud para establecer la sesión de PDU como una sesión de PDU siempre activa.	(...) La SMF incluirá el IE de indicación de sesión de PDU siempre activa en el mensaje de ACEPTACIÓN DE ESTABLECIMIENTO DE SESIÓN de PDU (...). (Pág. 6).

Oficio N° 19348 de 22 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0002943

Realizar la transmisión del mensaje de solicitud de establecimiento de sesión de PDU.	(...) Procedimiento de establecimiento de sesión de PDU solicitado por el UE (...). (Pág. 4).
Recibir un mensaje de aceptación de establecimiento de sesión de PDU que comprende un IE de indicación de sesión de PDU siempre activa, en donde el IE de indicación de sesión de PDU siempre activa se establece en un valor que indica «Sesión de PDU siempre activa requerida» o en un valor que indica «Sesión de PDU siempre activa no permitida».	(...) Si el IE de indicación de sesión de PDU siempre activa se incluye en el mensaje ACEPTACIÓN DE ESTABLECIMIENTO DE SESIÓN DE PDU y: a) el valor se fija en "Se requiere sesión de PDU siempre activa", el UE considerará la sesión de PDU establecida como una sesión de PDU siempre activa; o b) el valor se fija en "Sesión de PDU siempre activa no permitida", el UE no considerará la sesión de PDU establecida como una sesión de PDU siempre activa (...). (Pág. 6).

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 8 no es nueva.

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

- Reivindicación 9: (...) La sesión de PDU solicitada debe establecerse como una sesión de PDU siempre activa, la SMF incluirá la indicación de sesión de PDU siempre activa IE en el mensaje ACEPTACIÓN DE ESTABLECIMIENTO DE SESIÓN DE PDU y fijará el valor en "sesión de PDU siempre activa requerida" (...) (Pág. 6).
- Reivindicación 10: (...) La sesión de PDU solicitada no se establecerá como una sesión de PDU siempre activa, la SMF incluirá la indicación de sesión de PDU siempre activa IE en el mensaje ACEPTACIÓN DE ESTABLECIMIENTO DE SESIÓN DE PDU y fijará el valor en "sesión de PDU siempre activa no permitida" (...) (Pág. 6).
- Reivindicación 11: (...) el UE (...) (Pág. 4). Es conocido por divulgación implícita que los equipos de usuario en sistemas de telecomunicaciones incluyen un procesador y una memoria que almacena instrucciones.

Las reivindicaciones dependientes 9 a 11 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

7.2. 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 13 (NC2021/0002972 del 4 de marzo de 2021) 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 3. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Recibir, desde el equipo de usuario (UE), un mensaje de solicitud de modificación de sesión de unidad de datos de protocolo (PDU), el mensaje de solicitud de modificación de sesión de PDU se configura para indicar una solicitud para	No se menciona.	(...) Si el procedimiento de modificación de sesión de PDU solicitado por la red es activado por un procedimiento de modificación de sesión de PDU solicitado por el UE, la SMF establecerá el PTI IE del mensaje COMANDO DE MODIFICACIÓN DE SESIÓN de PDU al PTI del mensaje de SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE SESIÓN de PDU recibido como parte del Procedimiento de modificación de sesión de PDU solicitado por el UE (...).



Oficio N° 19348 de 22 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0002943

modificar una sesión de PDU correspondiente a una conexión de PDN establecida en el modo S1, después del primer cambio entre sistemas del modo S1 al modo N1, el mensaje de solicitud de modificación de sesión de PDU.		(Pág. 5). (...) Tras el cambio entre sistemas del modo S1 al modo N1 en el modo 5GMM-IDLE, el UE utiliza los parámetros del contexto portador EPS predeterminado de cada conexión PDN para la cual se admite el interfuncionamiento con 5GS para crear un contexto de sesión PDU correspondiente (...). (Pág. 2).
Comprende un elemento de información (IE) establecido en un valor que indica una solicitud para que la sesión de PDU sea una sesión de unidad de datos de protocolo (PDU) siempre activa.	(...) La SMF incluirá el IE de indicación de sesión de PDU siempre activa en el mensaje de ACEPTACIÓN DE ESTABLECIMIENTO DE SESIÓN de PDU (...). (Pág. 6).	No se menciona.
En base a políticas o configuraciones locales en una Función de gestión de sesiones (SMF) y, en un caso en que el IE de sesión de PDU siempre activa solicitada esté disponible, el IE de sesión de PDU siempre activa solicitada, determinar si se modificará la sesión de PDU solicitada para que sea una sesión de PDU siempre activa.	(...) Según políticas o configuraciones locales en la SMF, si la SMF determina: a) la sesión de PDU solicitada debe establecerse como una sesión de PDU siempre activa (...). (Pág. 6).	No se menciona.

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 13, ya que divulga una definición de un nuevo IE en el mensaje de aceptación de establecimiento de sesión de PDU para proporcionar indicación de red para una sesión de PDU siempre activa (...) (Pág. 1).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 13 y el método divulgado en D1, consiste en que la invención incluye un mensaje de solicitud de modificación de sesión de unidad de datos de protocolo (PDU).

No se evidencia un efecto técnico asociado al incluir un mensaje de solicitud de modificación de sesión de unidad de datos de protocolo (PDU) en el método para proporcionar un atributo de una sesión de PDU siempre activa.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el método divulgado en D1 para obtener un método para proporcionar un atributo de una sesión de PDU siempre activa alternativo?

Sin embargo, el incluir un mensaje de solicitud de modificación de sesión de unidad de datos de protocolo (PDU) en el método para proporcionar un atributo de una sesión de PDU siempre activa, ya está divulgado en D2 que se refiere a que si el procedimiento de modificación de sesión de PDU solicitado por la red es activado por un procedimiento de

Oficio N° 19348 de 22 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0002943

modificación de sesión de PDU solicitado por el UE, la SMF establecerá el PTI IE del mensaje COMANDO DE MODIFICACIÓN DE SESIÓN de PDU al PTI del mensaje de SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE SESIÓN de PDU recibido como parte del Procedimiento de modificación de sesión de PDU solicitado por el UE (Pág. 5), donde tras el cambio entre sistemas del modo S1 al modo N1 en el modo 5GMM-IDLE, el UE utiliza los parámetros del contexto portador EPS predeterminado de cada conexión PDN para la cual se admite el interfuncionamiento con 5GS para crear un contexto de sesión PDU correspondiente (Pág. 2).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir un mensaje de solicitud de modificación de sesión de unidad de datos de protocolo (PDU) del documento D2 en el método de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 13. Por lo cual se considera obvia.

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

- Reivindicación 14: (...) La sesión de PDU solicitada debe establecerse como una sesión de PDU siempre activa, la SMF incluirá la indicación de sesión de PDU siempre activa IE en el mensaje ACEPTACIÓN DE ESTABLECIMIENTO DE SESIÓN DE PDU y fijará el valor en "sesión de PDU siempre activa requerida" (...) (Pág. 6).

- Reivindicación 15: (...) La sesión de PDU solicitada no se establecerá como una sesión de PDU siempre activa, la SMF incluirá la indicación de sesión de PDU siempre activa IE en el mensaje ACEPTACIÓN DE ESTABLECIMIENTO DE SESIÓN DE PDU y fijará el valor en "sesión de PDU siempre activa no permitida" (...) (Pág. 6).

- Reivindicación 16: (...) El UE admite el cambio entre sistemas del modo N1 al modo S1 (...) (Pág. 7). (...) La SMF incluirá el IE de indicación de sesión de PDU siempre activa en el mensaje de ACEPTACIÓN DE ESTABLECIMIENTO DE SESIÓN de PDU (...) (Pág. 6). (...) La sesión de PDU solicitada debe establecerse como una sesión de PDU siempre activa, la SMF incluirá la indicación de sesión de PDU siempre activa IE en el mensaje ACEPTACIÓN DE ESTABLECIMIENTO DE SESIÓN DE PDU y fijará el valor en "sesión de PDU siempre activa requerida" (...) (Pág. 6).

- Reivindicación 17: (...) El UE admite el cambio entre sistemas del modo N1 al modo S1 (...) (Pág. 7). (...) La SMF incluirá el IE de indicación de sesión de PDU siempre activa en el mensaje de ACEPTACIÓN DE ESTABLECIMIENTO DE SESIÓN de PDU (...) (Pág. 6). (...) La sesión de PDU solicitada no se establecerá como una sesión de PDU siempre activa, la SMF incluirá la indicación de sesión de PDU siempre activa IE en el mensaje ACEPTACIÓN DE ESTABLECIMIENTO DE SESIÓN DE PDU y fijará el valor en "sesión de PDU siempre activa no permitida" (...) (Pág. 6).

- Reivindicación 18: (...) el UE (...) (Pág. 4). Es conocido por divulgación implícita que los equipos de usuario en sistemas de telecomunicaciones incluyen un procesador y una memoria que almacena instrucciones.

Las reivindicaciones dependientes 14 a 18 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporten nivel inventivo al método de la reivindicación 13, por lo cual se considera que carecen de 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 20 (NC2021/0002972 del 4 de marzo de 2021) refiere a: *"Un método que comprende: (...)".* A continuación, se

Oficio N° 19348 de 22 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0002943

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
Incluir en un mensaje de solicitud de modificación de sesión de unidad de datos de protocolo (PDU), un elemento de información (IE) configurado para indicar una solicitud para que la sesión de PDU se modifique para que sea una sesión de PDU siempre activa, la sesión de PDU correspondiente a una conexión de red de paquetes de datos (PDN) establecida en el modo S1, después del primer cambio entre sistemas del modo S1 al modo N1; establecer el IE en el mensaje de solicitud de modificación de sesión de PDU.	No se menciona.	(...) Si el procedimiento de modificación de sesión de PDU solicitado por la red es activado por un procedimiento de modificación de sesión de PDU solicitado por el UE, la SMF establecerá el PTI IE del mensaje COMANDO DE MODIFICACIÓN DE SESIÓN de PDU al PTI del mensaje de SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE SESIÓN de PDU recibido como parte del Procedimiento de modificación de sesión de PDU solicitado por el UE (...). (Pág. 5). (...) Tras el cambio entre sistemas del modo S1 al modo N1 en el modo 5GMM-IDLE, el UE utiliza los parámetros del contexto portador EPS predeterminado de cada conexión PDN para la cual se admite el interfuncionamiento con 5GS para crear un contexto de sesión PDU correspondiente (...). (Pág. 2).
En un valor que indique la solicitud para que la sesión de PDU se modifique para que sea una sesión de PDU siempre activa.	(...) La SMF incluirá el IE de indicación de sesión de PDU siempre activa en el mensaje de ACEPTACIÓN DE ESTABLECIMIENTO DE SESIÓN de PDU (...). (Pág. 6).	No se menciona.
Tealizar la transmisión del mensaje de solicitud de modificación de sesión de PDU.	No se menciona.	(...) Si el procedimiento de modificación de sesión de PDU solicitado por la red es activado por un procedimiento de modificación de sesión de PDU solicitado por el UE (...). (Pág. 5).
Recibir un mensaje de comando de modificación de sesión de PDU que comprende un IE de indicación de sesión de PDU siempre activa, en donde el IE de indicación de sesión de PDU siempre activa se establece en un valor que indica «Sesión de PDU siempre activa requerida» o en un valor que indica «Sesión de PDU	(...) Si el IE de indicación de sesión de PDU siempre activa se incluye en el mensaje ACEPTACIÓN DE ESTABLECIMIENTO DE SESIÓN DE PDU y: a) el valor se fija en "Se requiere sesión de PDU siempre activa", el UE considerará la sesión de PDU establecida como una sesión de PDU siempre activa; o b) el valor se fija en "Sesión de PDU siempre activa no permitida", el UE no considerará la sesión de PDU establecida como una sesión de PDU siempre activa (...). (Pág. 6).	No se menciona.



Oficio N° 19348 de 22 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0002943

siempre activa no permitida».		
-------------------------------	--	--

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 20, ya que divulga una definición de un nuevo IE en el mensaje de aceptación de establecimiento de sesión de PDU para proporcionar indicación de red para una sesión de PDU siempre activa (...) (Pág. 1).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 20 y el método divulgado en D1, consiste en que la invención incluye un mensaje de solicitud de modificación de sesión de unidad de datos de protocolo (PDU).

No se evidencia un efecto técnico asociado al incluir un mensaje de solicitud de modificación de sesión de unidad de datos de protocolo (PDU) en el método para proporcionar un atributo de una sesión de PDU siempre activa.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el método divulgado en D1 para obtener un método para proporcionar un atributo de una sesión de PDU siempre activa alternativo?

Sin embargo, el incluir un mensaje de solicitud de modificación de sesión de unidad de datos de protocolo (PDU) en el método para proporcionar un atributo de una sesión de PDU siempre activa, ya está divulgado en D2 que se refiere a que si el procedimiento de modificación de sesión de PDU solicitado por la red es activado por un procedimiento de modificación de sesión de PDU solicitado por el UE, la SMF establecerá el PTI IE del mensaje COMANDO DE MODIFICACIÓN DE SESIÓN de PDU al PTI del mensaje de SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE SESIÓN de PDU recibido como parte del Procedimiento de modificación de sesión de PDU solicitado por el UE (Pág. 5), donde tras el cambio entre sistemas del modo S1 al modo N1 en el modo 5GMM-IDLE, el UE utiliza los parámetros del contexto portador EPS predeterminado de cada conexión PDN para la cual se admite el interfuncionamiento con 5GS para crear un contexto de sesión PDU correspondiente (Pág. 2).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir un mensaje de solicitud de modificación de sesión de unidad de datos de protocolo (PDU) del documento D2 en el método de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 20. Por lo cual se considera obvia.

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

- Reivindicación 21: (...) La sesión de PDU solicitada debe establecerse como una sesión de PDU siempre activa, la SMF incluirá la indicación de sesión de PDU siempre activa IE en el mensaje ACEPTACIÓN DE ESTABLECIMIENTO DE SESIÓN DE PDU y fijará el valor en "sesión de PDU siempre activa requerida" (...) (Pág. 6).
- Reivindicación 22: (...) La sesión de PDU solicitada no se establecerá como una sesión de PDU siempre activa, la SMF incluirá la indicación de sesión de PDU siempre activa IE en el mensaje ACEPTACIÓN DE ESTABLECIMIENTO DE SESIÓN DE PDU y fijará el valor en "sesión de PDU siempre activa no permitida" (...) (Pág. 6).
- Reivindicación 23: (...) el UE (...) (Pág. 4). Es conocido por divulgación implícita que los equipos de usuario en sistemas de telecomunicaciones incluyen un procesador y una memoria que almacena instrucciones.

Oficio N° 19348 de 22 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0002943

Las reivindicaciones dependientes 21 a 23 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporten nivel inventivo al método de la reivindicación 20, por lo cual se considera que carecen de nivel inventivo.

8. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	Huawei, HiSilicon, Samsung, T-Mobile USA, LG Electronics, Vodafone, InterDigital Communications, Deutsche Telekom, MediaTek Inc	1 a 6 y 8 a 11	Novedad
		13 a 18 y 20 a 23	Nivel inventivo
D2	Ericsson, Mediatek Inc, Qualcomm Incorporated	13 y 20	Nivel inventivo

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

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

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 19348 de 22 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0002943

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2021/0002943		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2019/045575		7 de agosto de 2019							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
07/08/2018				X					
Solicitante									
NOKIA TECHNOLOGIES OY									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	7, 12, 19 y 24	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	
CRITERIOS DE BÚSQUEDA									
Reivindicaciones objeto de búsqueda				1 a 6, 8 a 11, 13 a 18 y 20 a 23					
Palabras clave utilizadas				PDU, Establishment, Modification, Request, IE, Always-on, Policies, Required, Not-Allowed, N1, S1, EPS, SMF.					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	H04W 80/10				
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	13117177	31/10/2013	-	-				A	
WO	Huawei, HiSilicon, Samsung, T-Mobile USA, LG Electronics, Vodafone, InterDigital Communications, Deutsche Telekom, MediaTek Inc	13/07/2018	1 a 6 y 8 a 11	1 a 6 y 8 a 11 Págs. 4, 6 y 7.				X	
			13 a 18 y 20 a 23	13 a 18 y 20 a 23 Págs. 4, 6 y 7.				Y	
	Ericsson, Mediatek Inc, Qualcomm Incorporated	28/05/2018	13 y 20	13 y 20 Págs. 2 y 5.				Y	
Patbase	US2011124294	26/05/2011	-	-				A	
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)		Huawei, HiSilicon, Samsung, T-Mobile USA, LG Electronics, Vodafone, InterDigital Communications, Deutsche Telekom, MediaTek Inc. (2018). Network control for always-on PDU sessions. 3GPP Draft. Recuperado desde: https://www.3gpp.org/ftp/tsg_ct/WG1_mm-cc-sm_ex-CN1/TSGC1_111bis_Sophia-Antipolis/docs							
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.		Ericsson, Mediatek Inc., Qualcomm Incorporated. (2018). 5G QoS - restructuring QoS rules IE. 3GPP Draft. Recuperado desde: https://www.3gpp.org/ftp/tsg_ct/WG1_mm-cc-sm_ex-CN1/TSGC1_111_Osaka/docs							
O									
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.									
⁽²⁾ Categorías de documentos citados									
"A" Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.					"T" Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha				



Oficio N° 19348 de 22 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0002943

“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos. “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
Fecha del reporte de búsqueda: (25/10/2023)	

