

P-2022/142

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. **NC2022/0001220**Solicitud de patente a nombre de **TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL)**

Yo, CAROLINA DAZA MONTALVO identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la Carrera 11 No. 86-53, obrando como apoderada de la sociedad TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), domiciliada en Estocolmo, Suecia, solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. **18972** notificado electrónicamente el 24 de octubre de 2024, relacionado con el concepto técnico de fondo, atentamente me permito manifestar:

1. Título

Es deseo del solicitante manifestar a este Despacho que se realice el cambio del título de la invención a: "MÉTODOS Y ENTIDADES DE GESTIÓN DE MOVILIDAD PARA MANEJO DE INTERCONEXIÓN 5GS" de acuerdo con la sugerencia del examinador.

2. Modificaciones a las Reivindicaciones

Con fundamento en la facultad que confiere el artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este memorial nuevo capítulo reivindicatorio, el cual consta de diecinueve (19) reivindicaciones, que reemplaza completamente el capítulo presentado anteriormente y en el cual se realizaron las siguientes modificaciones:

- La reivindicación 1 se ha modificado para ahora recitar "*Un método (1000) realizado por una primera entidad de gestión de movilidad (MME) durante un procedimiento de movilidad entre MME desde la primera MME a una segunda*

MME". El debido soporte para estas enmiendas se encuentra al menos en la página 4, líneas 6 y 7 de la descripción original presentada.

- La reivindicación 16 se ha modificado de forma similar a la reivindicación 1.

En cuanto a estas modificaciones, me permito decir que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la presente solicitud y se realizaron con el ánimo de superar las objeciones de claridad y patentabilidad realizadas por el examinador en su concepto técnico.

3. Pago de tasas

En primer lugar, teniendo en cuenta que se presenta un nuevo capítulo reivindicatorio, me permito adjuntar recibo por concepto de pago de tasa de modificación a la solicitud, según lo establecido en la Resolución No. 59669 de 2020.

Por otra parte, en relación con el número de reivindicaciones, atentamente me permito decir que no se adjunta pago de tasa por concepto reivindicaciones adicionales, toda vez que el nuevo capítulo reivindicatorio presenta el mismo número de reivindicaciones que el presentado anteriormente.

4. Claridad y Concisión de las Reivindicaciones

Respecto a las objeciones de claridad, el solicitante manifiesta que mediante las modificaciones realizadas en el nuevo pliego reivindicatorio quedan subsanadas la totalidad de las objeciones, de modo tal que las nuevas reivindicaciones proporcionan claridad y concisión a la invención descrita.

Haciendo referencia a la objeción con respecto a la alegada falta de concisión de las reivindicaciones independientes 1, 8, 16 y 18, es deseo del solicitante manifestar su desacuerdo y aclarar que el objeto de cada una de dichas reivindicaciones independientes es diferente. En este sentido, es importante tener en cuenta que el preámbulo de la reivindicación define el objeto reclamado, es decir, la protección no se otorga a las características técnicas por sí solas. Por lo tanto, el examinador debe tener en cuenta todo el contenido de las reivindicaciones y no solo las características técnicas reclamadas.

Así, se hace notar que la reivindicación independiente 1 hace referencia a un método realizado por una primera entidad de gestión de movilidad (MME) durante un procedimiento de movilidad entre MME desde la primera MME a una segunda MME (...).

Por su parte, la reivindicación independiente 8 hace referencia a un método realizado por una entidad de gestión de movilidad (MME) (...).

A su vez, la reivindicación independiente 16 hace referencia a una primera entidad de gestión de movilidad (MME) (...).

Por otra parte, la reivindicación independiente 18 hace referencia a una entidad de gestión de movilidad (MME) (...).

Además, las reivindicaciones 1 y 8 son reivindicaciones de método a diferencia de las reivindicaciones de producto de las reivindicaciones 16 y 18.

Las reivindicaciones de producto son claras y concisas en donde la entidad de gestión de movilidad tiene un procesador configurado para ejecutar los pasos de las reivindicaciones 1 y 8 respectivamente.

Por otra parte, el solicitante respetuosamente señala que, según nuestra práctica actual, las reivindicaciones independientes o dependientes para la misma categoría (producto/proceso) son admisibles sólo si dichas reivindicaciones definen características diferentes o alternativas que son esenciales para la realización del producto/proceso. Además, la legislación colombiana es clara al establecer que el objeto reivindicado debe ser claro y sustentado en la descripción, así como debe cumplir con los requisitos de unidad de invención, los cuales se cumplen en la presente solicitud. Además, ningún documento en la legislación colombiana indica que el capítulo reivindicatorio deba restringirse a un número limitado de reivindicaciones independientes.

Por tales razones, se solicita amablemente que dicha objeción sea retirada.

Considerando todos los anteriores argumentos y explicaciones, se considera que se ha respondido a las observaciones hechas por el examinador en este respecto, por tanto,

se superan las objeciones planteadas y, en consecuencia, las reivindicaciones 1 a 18 se ajustan a las disposiciones de la Decisión 486/00.

5. Novedad

El examinador establece en su concepto técnico la falta de novedad de las antiguas reivindicaciones 1 a 19 a la luz de las enseñanzas técnicas descritas en los documentos D1 (WO2019/139090) y D2 (Ericsson "N26 support indication").

A este respecto, me permito decir que el artículo 16 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece que la invención se considera nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica. Si de acuerdo con el espíritu de la norma legal indicada, la invención no se considera como nueva si está "comprendida" en el estado de la técnica, dicha norma se está refiriendo, naturalmente, a la totalidad del invento y no a alguno o a algunos de los componentes.

Aplicando lo anterior al caso concreto, para que las razones que aduce ese Despacho para desvirtuar la novedad fuesen ciertas, sería forzoso que se demostrara que la invención de mi mandante esté comprendida en el estado de la técnica, específicamente en los documentos D1 y D2, de forma TOTAL, lo cual no sucede con la materia reclamada en el nuevo capítulo reivindicatorio.

También es de señalar lo que se establece en el Manual Andino para el Examen de Patentes sobre el análisis de novedad.

"Para determinar la novedad de la invención, se debe comprobar si existen anticipaciones del estado de la técnica que contengan explícitamente todas las características técnicas esenciales de la invención. El examen de novedad se efectúa comparando elemento por elemento de la invención tal como está definido por las reivindicaciones con los del estado de la técnica."

(El énfasis es nuestro)

"Si todas las características técnicas de la reivindicación independiente se encuentran descritas en un mismo antecedente y además se encuentran íntimamente relacionadas, el objeto de dicha reivindicación carece de novedad. Si una característica, aunque sea banal, no se encuentra contenida en el antecedente, la reivindicación es nueva"

(El énfasis es nuestro)

"Modificaciones obvias o equivalentes del objeto descrito en el estado de la técnica no pueden ser citadas en contra de la novedad del objeto reivindicado sino cuando están descritas ellas mismas en el antecedente."

(El énfasis es nuestro)

De lo anterior, puede interpretarse sin lugar a duda que, **si existe al menos una característica diferenciadora** entre el objeto reivindicado y lo **divulgado explícitamente en los antecedentes** tomados en cuenta por sí solos, en este caso D1, **incluso si dicha diferencia no es una característica esencial sino banal**, debe reconocerse la novedad de la invención.

Considerando las anteriores definiciones y teniendo en cuenta el capítulo reivindicatorio actual, es deseo del solicitante manifestar su desacuerdo con dichas objeciones y presentar argumentos que demuestran la novedad de la invención que se reclama en las actuales reivindicaciones 1 a 19.

El solicitante sostiene respetuosamente que las reivindicaciones independientes 1, 8, 16 y 18, y sus respectivas dependientes son novedosas con respecto a los documentos citados como D1 y D2 por las siguientes razones:

En primer lugar, se llama la atención al examinador sobre la materia reclamada en las reivindicaciones independientes 1 y 8, las cuales recitan:

Reivindicación 1:

"Un método (1000) realizado por una primera entidad de gestión de movilidad (MME) durante un procedimiento de movilidad entre MME desde la primera MME a una segunda MME, el método que comprende:

enviar (S1001) un indicador para una conexión de red de datos de paquetes (PDN) a la segunda MME,

en donde el indicador indica si se permite que la conexión de PDN se mueva de un sistema de paquetes evolucionado (EPS) a un sistema de quinta generación (5GS). (El subrayado es nuestro)

Reivindicación 8:

"Un método (1400) realizado por una entidad de gestión de movilidad (MME), el método que comprende:

enviar (S1401) un primer mensaje a un nodo de puerta de enlace;
en donde el primer mensaje comprende información actualizada, la información actualizada que indica un cambio de estado de interconexión con un sistema de quinta generación (5GS) para una conexión de red de datos de paquetes (PDN)." (El subrayado es nuestro)

Ahora bien, el documento D1 divulga una solución para la comunicación del dispositivo de usuario con una primera red central (EPC) y con una segunda red central (5GS). Los mensajes se transmiten entre el dispositivo de usuario y las redes centrales. La información incluida en los mensajes (información A e información B) indica soportes para la comunicación de datos de usuario a través del plano de control. Mientras que en la reivindicación 1 de la presente invención, la comunicación es entre 2 MME, el indicador indica si se permite que la conexión PDN se mueva de un sistema de paquetes evolucionado (EPS) a un sistema de quinta generación (5GS).

Por lo tanto, las partes de la comunicación son totalmente diferentes, y el contenido que indica el indicador, es decir, la información es diferente.

El documento D2 divulga una solución para transmitir el mensaje "Solicitud de creación de sesión". En el primer párrafo de la cláusula 7.2.1 de la página 2, se describe como tal "La dirección de este mensaje será de MME/S4-SGSN a SGW y de SGW a PGW, y de ePDG/TWAN a PGW". Mientras que en la reivindicación 1 de la presente invención, la comunicación es entre 2 MME. Por lo tanto, las partes de la comunicación son totalmente diferentes y el contenido de la información también es diferente.

Por tales razones, la reivindicación 1 es novedosa con respecto a D1 y D2.

Por otra parte, las referencias citadas como D1 y D2 no enseñan ni sugieren las características técnicas de la reivindicación 8, en particular: "enviar un primer mensaje a un nodo de puerta de enlace; en donde el primer mensaje comprende información actualizada, la información actualizada indica un cambio de estado de interconexión con

un sistema de quinta generación (5GS) para una conexión de red de datos de paquetes (PDN)". Por tal razón, la reivindicación 8 es novedosa con respecto a D1 y D2.

Como se indicó anteriormente, los documentos D1 y D2 no enseñan o sugieren las características distintivas y, en consecuencia, no resuelven el problema técnico objetivo de mejorar un procedimiento de movilidad entre MME desde una primera MME a una segunda MME, en donde el indicador indica si la conexión PDN puede ser movida desde un sistema de paquetes evolucionado (EPS) a un sistema de quinta generación (5GS) se envía desde la primera MME a la segunda MME, lo que permite a la segunda MME determinar correctamente, para una conexión PDN dada, si puede ser movida a 5GS. Esto puede evitar que las conexiones PDN se queden colgadas en nodos ascendentes, por ejemplo, una puerta de enlace de servicio (SGW), una puerta de enlace PDN (PGW), una función de reglas de política y cobro (PCRF) o una función de control de política (PCF), cuando se produce la movilidad de EPS a 5GS.

Las reivindicaciones independientes adicionales 16 y 18 contienen características correspondientes a las reivindicaciones independientes 1 y 8 de método y, por lo tanto, son novedosas por al menos las mismas razones. Las reivindicaciones restantes son novedosas en virtud de su dependencia.

Por lo tanto, es claro que las nuevas reivindicaciones 1 a 19 cumplen con el requisito de novedad, tal como se define en el artículo 16 de la Decisión 486 y como se explica detalladamente en el Manual Andino y la Guía para Examinadores de la Superintendencia de Industria y Comercio.

Habiendo atendido cabalmente las objeciones presentadas por ese despacho, atentamente solicitamos se conceda el privilegio de patente de invención a la solicitud en estudio o si el señor examinador considera que subsisten razones para objetar la presente invención, rogamos expedir otro examen de fondo con los debidos motivos y razones que sustenten su objeción con el fin de que mi mandante tenga la posibilidad de exponer sus argumentos con base en la interpretación de los artículos 45 de la Decisión 486 -el cual otorga la facultad al examinador para emitir los exámenes de fondo- y 42 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso

Administrativo que señala que: "*Habiéndose dado oportunidad a los interesados para expresar sus opiniones, y con base en las pruebas e informes disponibles, se tomará la decisión, que será motivada. La decisión resolverá todas las peticiones que hayan sido oportunamente planteadas dentro de la actuación por el peticionario y por los terceros reconocidos*", (el subrayado es nuestro).

En consecuencia, solicitamos a ese despacho pronunciarse en relación con todos los argumentos presentados en este memorial dando estricta aplicación al principio del debido proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Nacional.

6. Anexos

- Nuevo capítulo reivindicatorio que incluye diecinueve (19) reivindicaciones.
- Pago de la tasa oficial de modificación.

Señora Directora,



CAROLINA DAZA MONTALVO

C.C. 66.783.790 de Palmira Valle

TP-141563 CSJ

notificaciones@clarkemodet.com.co

REIVINDICACIONES

1. Un método (1000) realizado por una primera entidad de gestión de movilidad (MME) durante un procedimiento de movilidad entre MME desde la primera MME a una segunda MME, el método que comprende:
 - enviar (S1001) un indicador para una conexión de red de datos de paquetes (PDN) a la segunda MME,
 - en donde el indicador indica si se permite que la conexión de PDN se mueva de un sistema de paquetes evolucionado (EPS) a un sistema de quinta generación (5GS).
2. El método de la reivindicación 1, en donde el indicador indica si se permite que la conexión de PDN se mueva del EPS al 5GS mediante N26.
3. El método de la reivindicación 1 o 2, en donde el indicador se determina con base en la capacidad de red de equipo de usuario (UE) y/o datos de suscripción de UE.
4. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-3, en donde el método comprende además:
 - recibir (S1003) una solicitud de contexto de la segunda MME; y
 - en donde el envío de un indicador para una conexión de PDN a una segunda MME, comprende además:
 - enviar un mensaje de respuesta de contexto a la segunda MME, en donde el indicador se incluye en el mensaje de respuesta de contexto para la conexión de PDN.
5. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-3, en donde el indicador se incluye en un elemento de información (IE) de banderas de indicación del mensaje de respuesta de contexto para la conexión de PDN.

6. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-3, en donde el envío de un indicador para una conexión de PDN a una segunda MME, comprende además:

enviar una solicitud de reubicación directa a la segunda MME, en donde el indicador se incluye en la solicitud de reubicación directa para la conexión de PDN.

7. El método de la reivindicación 6, en donde el indicador se incluye en un elemento de información (IE) de banderas de indicación de la solicitud de reubicación directa para la conexión de PDN.

8. Un método (1400) realizado por una entidad de gestión de movilidad (MME), el método que comprende:

enviar (S1401) un primer mensaje a un nodo de puerta de enlace;
en donde el primer mensaje comprende información actualizada, la información actualizada que indica un cambio de estado de interconexión con un sistema de quinta generación (5GS) para una conexión de red de datos de paquetes (PDN).

9. El método de la reivindicación 8, en donde el nodo de puerta de enlace es un plano de control de puerta de enlace de PDN (PGW-C) combinado con una función de gestión de sesión (SMF).

10. El método de la reivindicación 8 o 9, en donde el método comprende además:

recibir (S1403) un segundo mensaje del nodo de puerta de enlace en respuesta al primer mensaje.

11. El método de la reivindicación 10, en donde el segundo mensaje comprende parámetros 5GS asociados con la conexión de PDN, en donde los parámetros 5GS se generan por el nodo de puerta de enlace; o
en donde el segundo mensaje comprende parámetros de calidad de servicio (QoS) 5GS asociados con la conexión de PDN; o

en donde el segundo mensaje comprende una primera instrucción sobre remover parámetros 5GS asociados con la conexión de PDN; o
en donde el segundo mensaje comprende una segunda instrucción sobre remover parámetros de QoS 5GS asociados con la conexión de PDN.

12. El método de cualquiera de las reivindicaciones 8 a 11, en donde la MME se comunica con el nodo de puerta de enlace mediante una puerta de enlace de servicio (SGW).

13. El método de cualquiera de las reivindicaciones 8 a 12, en donde los parámetros 5GS asociados con la conexión de PDN comprenden información de asistencia de selección de segmento de red individual (S-NSSAI), reglas de QoS, velocidad de bits máxima agregada de sesión (AMBR) y descripción de flujo de QoS, y en donde los parámetros de QoS 5GS asociados con la conexión de PDN comprenden reglas de QoS, sesión-AMBR y descripción de flujo de QoS.

14. El método de cualquiera de las reivindicaciones 8 a 13, en donde el primer mensaje es una solicitud de modificación de portadora o una solicitud de notificación de cambio; o
en donde el segundo mensaje es una solicitud de actualización de portadora.

15. El método de la reivindicación 14, en donde la solicitud de actualización de portadora comprende un IE de (e)PCO para transportar los parámetros 5GS o parámetros de QoS 5GS;
en donde el IE de (e)PCO comprende además un ID de sesión de PDU, cuando el ID de sesión de PDU se genera originalmente por el nodo de puerta de enlace para la conexión de PDN;
en donde el IE de (e)PCO se reenvía de forma transparente por la MME a un UE asociado con la conexión de PDN.

16. Una primera entidad de gestión de movilidad (MME), que comprende un procesador y una memoria, la memoria que comprende instrucciones ejecutables por el procesador mediante las cuales la primera MME es

operativa durante un procedimiento de movilidad entre MME desde la primera MME a una segunda MME para:

- enviar un indicador para una conexión de red de datos de paquetes (PDN) a la segunda MME,

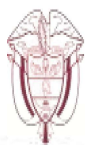
- en donde el indicador indica si se permite que la conexión de PDN se mueva de un sistema de paquetes evolucionado (EPS) a un sistema de quinta generación (5GS).

17. La primera MME de la reivindicación 16, en donde la memoria comprende además instrucciones ejecutables por el procesador por lo que la primera MME es operativa para realizar el método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 2-7.

18. Una entidad de gestión de movilidad (MME), que comprende un procesador y una memoria, la memoria que comprende instrucciones ejecutables por el procesador por lo que la MME es operativa para:

- enviar un primer mensaje a un nodo de puerta de enlace;
- en donde el primer mensaje comprende información actualizada, la información actualizada que indica un cambio de estado de interconexión con un sistema de quinta generación (5GS) para una conexión de red de datos de paquetes (PDN).

19. La MME de la reivindicación 18, en donde la memoria comprende además instrucciones ejecutables por el procesador por lo que la MME es operativa para realizar el método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 9-15.



**Superintendencia de
Industria y Comercio**

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: NC2022/0001220
Recibo: 25-110750
Fecha: 22/01/2025

CAROLINA MERCEDES DAZA MONTALVO
CC: 66.783.790
Consignación No: 1065217

Patente PCT
MÉTODO Y APARATO PARA MANEJO DE INTERCONEXIÓN 5GS

Detalle del pago

Id.	Rentístico	Concepto y Servicio	Cant.	Val. Unit.	Subtotal
1	50005-01-03	Modificaciones / Correcciones al registro Patente PCT (DESCUENTO INTERNET)	1	\$ 226,000	\$ 226,000
TOTAL					\$ 226,000