

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____ D. _____

Re: Expediente No. N° NC2022/0012166

Solicitud de Patente titulada: "EXPOSICIÓN CON BASE EN EL PLANO DE USUARIO"

Solicitante: TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL)

Nuestra Re: P2025/000134

RESPUESTA AL OFICIO No. 18371 DE FECHA 20 DE OCTUBRE DE 2025
(EXAMEN DE FONDO)

J. IAN RAISBECK, mayor de edad y vecino de Bogotá, D.C., identificado tal como aparece al pie de mi firma, en mi carácter de apoderado de la sociedad solicitante, me permito manifestar lo siguiente ante el auto emanado por ese Despacho, dentro del periodo previsto en el artículo 45 de la Decisión 486, en los siguientes términos:

1. Modificaciones a las Reivindicaciones

Se presenta un nuevo pliego de reivindicaciones que se basa en las Reivindicaciones originales y ha sido adaptado a las Reivindicaciones de la patente Europea equivalente concedida EP4136822 B1, con excepción de la Reivindicación 17 referida a un programa de computadoras que es interpretada como una exclusión a la patentabilidad de acuerdo con la Decisión 486 de la CAN.

Las Reivindicaciones originales 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 28 y 29 fueron canceladas

Asimismo, informo al Despacho que las modificaciones aquí presentadas no incorporan materia que amplíe el alcance de la protección correspondiente a la divulgación inicial de la invención, y cumple por lo tanto las disposiciones del Artículo 34 de la Decisión 486.

2. a. Ese Despacho reporta que la solicitud no cumple con el requisito de unidad de invención debido a que se refiere a cuatro grupos inventivos.

b. En atención a las observaciones del Despacho, respetuosamente informo que las actuales Reivindicaciones comparten un concepto inventivo común en término de características técnica comunes o correspondientes:

La Reivindicación 1 se dirige a un método para operar un equipo de usuario (100) CARACTERIZADO PORQUE solicita un flujo de paquetes de datos desde una entidad de aplicaciones transmitido a través de una red celular al equipo de usuario

La Reivindicación 5 se dirige a un método para operar una entidad de plano de usuario (200) configurada para manejar un flujo de paquetes de datos transmitido desde una entidad de aplicaciones a través de una red celular a un equipo de usuario (100)

La Reivindicación 9 se dirige un método para operar una entidad de control de políticas (300) de una red celular, donde se transmite un flujo de paquetes de datos desde una entidad de aplicaciones a través de una red celular a un equipo de usuario,

La Reivindicación 11 se dirige a un método para operar una entidad de traducción configurada para traducir un nombre de una entidad de aplicaciones que proporciona un flujo de paquetes de datos a través de una red celular a un equipo de usuario (700) en una dirección de la entidad de aplicaciones a través de la cual se puede llegar a la entidad de aplicaciones.

La Reivindicación 12 se dirige a un equipo de usuario configurado para solicitar un flujo de paquetes de datos desde una entidad de aplicación transmitido a través de una red celular hacia el equipo de usuario, que comprende al menos una unidad de procesamiento y una memoria, conteniendo la memoria instrucciones ejecutables por la al menos una unidad de procesamiento, en donde el equipo de usuario está operativo para llevar a cabo un método como se menciona en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4.

La Reivindicación 13 se dirige a una entidad de plano de usuario configurada para manejar un flujo de paquetes de datos transmitido desde una entidad de aplicación a través de una red celular hacia un equipo de usuario (100), comprendiendo la entidad de plano de usuario al menos una unidad de procesamiento y una memoria, conteniendo la memoria instrucciones ejecutables por la al menos una unidad de procesamiento, en donde la entidad de plano de usuario está operativa para llevar a cabo un método como se menciona en cualquiera de las reivindicaciones 5 a 8.

La Reivindicación 14 se dirige a una entidad de control de políticas configurada para controlar una política de flujos de paquetes de datos a través de una red celular, en donde un flujo de paquetes de datos es transmitido desde una entidad de aplicación a través de la red celular hacia un equipo de usuario, donde la entidad de control de políticas comprende al menos una unidad de procesamiento y una memoria, conteniendo la memoria instrucciones ejecutables por la al menos una unidad de procesamiento, en donde la entidad de control de políticas está operativa para llevar a cabo un método como se menciona en cualquiera de las reivindicaciones 9 a 10.

La Reivindicación 15 se dirige a una entidad de traducción configurada para traducir un nombre de la entidad de aplicación que proporciona un flujo de paquetes de datos a través de una red celular hacia un equipo de usuario (700) a una dirección de la entidad de aplicación a través de la cual la entidad de aplicación puede ser alcanzada, CARACTERIZADA PORQUE la entidad de traducción comprende al menos una unidad de procesamiento y una memoria, conteniendo la memoria instrucciones ejecutables por la al menos una unidad de procesamiento, en donde la entidad de traducción está operativa para llevar a cabo un método como se menciona en la reivindicación 11.

La Reivindicación 16 se dirige a un sistema, CARACTERIZADO PORQUE comprende al menos 2 de un grupo que comprende un equipo de usuario como se menciona en la reivindicación 12, una entidad de plano de usuario como se menciona en la reivindicación 13, una entidad de control de políticas como se menciona en la reivindicación 14, y una entidad de traducción como se menciona en la reivindicación 15.

Todas ellas están relacionadas bajo un mismo concepto inventivo común ya sea por contener una característica técnica inventiva común como ser una primera solicitud de política que comprende un identificador de flujo que permite una identificación del flujo de paquetes de datos en la red celular o correspondiente como se define en la reivindicación 11 o en el caso de reivindicaciones de producto por ser reivindicaciones dependencias con una reivindicación de método respectiva.

Por lo tanto, el pliego de reivindicaciones actualmente modificado cumple las disposiciones del Artículo 25 de la Decisión 486.

3. a. Ese Despacho cita los documentos D1 (US2018192471) y D2 (US2019208572) para afectar el nivel inventivo de la presente invención.

b. En respuesta a las observaciones del despacho, me permito exponer que, como se explicará más adelante, las presentes Reivindicaciones no solo son novedosas, sino cumplen el requisito de actividad inventiva que objeta el Despacho.

El Examinador cita los documentos D1 (US2018192471) y D2 (US2019208572) como documentos que afectan a la actividad inventiva de la presente invención. Cabe mencionar que estos documentos pertenecen a las mismas familias que:

D1 citado en el ISR **EP3500055**, HUAWEI TECH CO LTD et al equivalente a D2 **US2019208572** citado por el examinador en la presente solicitud; y

D2 citado en el ISR US2018192390 LI XU et al (equivalente a D1 US2018192471 citado por el examinador en la presente solicitud)

respectivamente, ambos citados en el Informe de búsqueda Internacional y en la Opinión escrita de la Administración encargada de la Búsqueda Internacional emitida para la solicitud internacional PCT/EP2020/064.

El arte previo más cercano es la patente EP3500055&. US2019208572 (D2 en el presente trámite)

i) Patentabilidad de la Reivindicación 1

EP3500055 &. US2019208572.

El documento US2019208572 describe un método para establecer una red local de datos por paquetes.

Como se revela en relación con la figura 2, el elemento de red de gestión de sesiones, que es el MME, el controlador de pasarela transmite una solicitud DNS en el paso 201 y recibe un mensaje de respuesta en el paso 205 que incluye una dirección IP de un servidor DNS. Tal y como se divulga en relación con la figura 2, el elemento de red de gestión de sesiones, que es el MME, el controlador de puerta de enlace transmite una solicitud DNS en el paso 201 y recibe un mensaje de respuesta en el paso 205 que incluye el identificador de la puerta de enlace del plano de usuario. En el paso 206, se envía una nueva solicitud de establecimiento de sesión a la puerta de enlace correspondiente. En el informe de búsqueda se indica que el último paso de la reivindicación 1 relativa al hecho de que el equipo de usuario transmite una solicitud de política a una entidad de plano de usuario, se divulgaría por el simple hecho de que se proporcionan entidades de gestión de políticas y el intercambio de los mensajes sería inherente a la red 5G.

Sin embargo, el documento US2019208572 no divulga la última característica de la reivindicación 1, a saber, que **el equipo de usuario transmite la solicitud de política a la entidad de plano de usuario, que comprende el identificador de flujo y la información de política.**

En el documento US2019208572, la entidad implicada es la MME o la entidad de control de la pasarela correspondiente. Además, en el documento US2019208572. no es el UE el que transmite la solicitud de política con la política directamente a la entidad de plano de usuario, como se reivindica en la presente reivindicación 1.

Esto significa que el documento US2019208572 no divulga el último paso reivindicado en la reivindicación 1, es decir, que **el equipo de usuario transmite la solicitud de política con el identificador de flujo a la entidad de plano de usuario**. Por consiguiente, la reivindicación 1 es nueva con respecto al documento US2019208572.

Sin embargo, la reivindicación 1 no solo es nueva, sino que también comprende el paso inventivo requerido.

La característica diferenciadora identificada anteriormente tiene el efecto de que el UE puede comunicarse directamente con la entidad de plano de usuario y puede informar a la entidad de plano de usuario de la política que se aplicará al flujo de paquetes de datos.

Dado que puede existir un acuerdo entre el equipo de usuario y la entidad de aplicación sobre cómo gestionar los flujos de paquetes de datos, no es necesaria la inclusión del plano de control y es posible una transmisión y aplicación directas y eficaces de las políticas para sesiones de datos específicas.

El documento EP3500055 & US2019208572. no dice nada sobre esta característica y, con la realización de EP3500055 & US2019208572, **no es posible que el equipo de usuario proporcione directamente la política aplicada a una sesión de datos**. El simple hecho de que otra entidad funcional en EP3500055 & US2019208572, lleve a cabo el paso correspondiente no significa que el mismo paso pueda ser llevado a cabo por cualquier otra de las entidades funcionales. En una red celular, cada entidad funcional tiene una función específica, y no es habitual que un experto en la materia realice de repente un paso llevado a cabo por una entidad funcional en otra entidad funcional, ya que cada nodo de una red tiene tareas específicas y no es evidente que otro nodo realice pasos que normalmente llevan a cabo otras entidades.

Por consiguiente, la invención reivindicada también comprende la actividad inventiva requerida, ya que no se encuentra ninguna pista en el estado de la técnica para que **el equipo del usuario transmita una política para una determinada sesión a la entidad del plano de usuario que maneja los paquetes de datos correspondientes**.

Por consiguiente, la reivindicación 1 es nueva e inventiva con respecto al estado de la técnica.

ii) Patentabilidad de la reivindicación 5

Reivindicación 5 En lo que respecta a la nueva reivindicación 5, la reivindicación especifica ahora, en consonancia con la reivindicación 1, que la entidad del plano de usuario recibe del equipo de usuario el identificador de flujo y una política correspondiente. Este paso no aparece en el documento US2018192390 & US2018192471 mencionado en el informe de búsqueda para esta reivindicación independiente. En el documento US2018192390 & US2018192471, el AMF detecta un evento de movilidad de un UE y envía una notificación a la función de aplicación o al SMF.

Sin embargo, esto no se corresponde con el paso recién reivindicado de que **la entidad del plano de usuario reciba una política del equipo de usuario**. Por consiguiente, la reivindicación 5 es nueva con respecto a US2018192390 & US2018192471.

Sin embargo, la reivindicación 5 no solo es nueva, sino que también comprende la actividad inventiva requerida. Como se ha señalado anteriormente en relación con la reivindicación 1, **no es habitual sustituir un intercambio de información entre dos nodos funcionales por otros nodos**. Por consiguiente, la reivindicación relativa a la entidad del plano de usuario también comprende el paso inventivo requerido.

iii) Patentabilidad de la Reivindicación 9

La nueva reivindicación 9 relativa a los pasos llevados a cabo en la entidad de control de políticas también es nueva e inventiva con respecto al estado de la técnica, como se explicará a continuación. La reivindicación 9 especifica que la entidad de control de políticas recibe una solicitud de política de la entidad del plano de usuario que incluye el identificador de flujo y la información de política que indica la política que se va a aplicar. En el informe de búsqueda se hace referencia a los párrafos 582-589 de US2018192390 & US2018192471 y a la figura 25B del documento US2018192390 & US2018192471. Sin embargo, en este caso, la solicitud de política del paso

2508 no se recibe de la entidad de plano de usuario como se reivindica, sino de la función de exposición de red.

Por consiguiente, la nueva reivindicación 9 es nueva con respecto a US2018192390 & US2018192471. En lo que respecta a la actividad inventiva, se hace referencia a las explicaciones anteriores de que no es habitual que ningún otro nodo lleve a cabo determinados pasos. En particular, no es habitual que la entidad de control de políticas reciba una política de una entidad de plano de usuario que gestiona el tráfico. Por consiguiente, la reivindicación de método para la entidad de control de políticas no resulta obvia a partir del estado de la técnica citado y comprende la actividad inventiva requerida.

iv) Patentabilidad de la Reivindicación 11

En lo que respecta a la entidad de traducción de la reivindicación 11, se señala lo siguiente:

El método reivindicado corresponde a los pasos S20, S21, S23 y S24 de la figura 6 de la solicitud tal y como se presentó, de modo que existe una interacción entre el equipo de usuario, el servidor DNS y el UDR.

Sin embargo, en los pasos correspondientes del documento EP3500055 &. US2019208572, concretamente los pasos 201 y 202, se trata de una interacción entre el elemento de red de gestión de sesiones y el servidor DNS y, por lo tanto, **no entre el servidor DNS y la base de datos de abonados, como se reivindica.**

En el paso del método reivindicado, el primer paso de recepción y el último paso de información son una interacción entre el servidor DNS y el equipo del usuario, y el paso de transmisión y recepción mencionado entre ambos es entre el servidor DNS y la base de datos de suscriptores.

Sin embargo, esta no es la situación que se analiza en relación con las figuras 2 y 3 de EP3500055 &. US2019208572.

Por el hecho de que el servidor DNS se comunica con el equipo del usuario, es posible que la entidad del plano de usuario se comuniquen entonces con el equipo del usuario para el intercambio de la política. En el documento

EP3500055 &. US2019208572 no se encuentra ninguna pista sobre la solución reivindicada, por lo que la solución reivindicada también comprende la actividad inventiva requerida.

Por las razones hasta aquí expuestas se concluye que la materia actualmente reivindicada cumple con los requisitos de patentabilidad de acuerdo con la decisión 486 de la CAN.

Por lo tanto, la actual Reivindicación 1 y sus dependientes son novedosas e inventivas, cumpliendo los requisitos establecidos en los Artículos 16 y 18 de la decisión 486, y solicito respetuosamente se proceda con la concesión de la patente solicitada.

4. a. El solicitante desea señalar que en el Informe de Búsqueda Internacional se consideró que las Reivindicaciones independientes carecían de claridad, dado que faltaría una característica esencial, a saber, la función de exposición de red y la entidad de aplicación. Sin embargo, esto no conduce a una falta de claridad de la Reivindicación, como se explicará a continuación:

En primer lugar, la función de aplicación se menciona en la reivindicación como entidad de aplicación. En lo que respecta a la función de exposición de red, dicha función no interviene en ninguno de los pasos presentes en la reivindicación independiente 1. No resulta evidente cómo una entidad que no está presente en la entidad reivindicada puede contribuir a la claridad de una reivindicación. Por el contrario, una referencia a otra entidad que no forma parte de la entidad reivindicada o una entidad que no forma parte de la entidad que ejecuta determinados pasos probablemente aumentaría la falta de claridad y, con frecuencia, daría lugar a objeciones de claridad.

Así entonces, las reivindicaciones independientes comprenden todas las características esenciales y la mención de la función de exposición de red no aumentaría la claridad de las reivindicaciones, sino que, por el contrario, disminuiría la claridad de las mismas.

5. En el evento que ese Despacho considere que la solicitud no cumple con alguno de los requisitos establecidos en la Decisión 486 para la concesión de la patente, respetuosamente solicito hacer uso de la potestad que le otorga a ese Despacho el Artículo 45 de la mencionada Decisión en cuanto a notificar dos o más veces al Solicitante, con el fin de darle la oportunidad de aportar las aclaraciones que correspondan.

Atentamente,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'J. Ian Raisbeck', is positioned above the typed name.

J. IAN RAISBECK
C.C. 79 '376.996 de Bogotá D.C.
T.P. 135.799 del C. S. de la J.

Anexos:

- Nuevo Pliego Reivindicatorio
- Comprobante de pago por modificación voluntaria