

Señora

Edna Marcela Ramírez Orozco

Directora de Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Solicitud de PCT Patente de Invención denominada **UE, MME, Método de Control de Comunicación de UE y Método de Control de Comunicación de MME.**

Asunto: Respuesta al Requerimiento No. 852 del 22 de enero de 2020.

Expediente No. NC2018/0005810

Juan Carlos Cuesta Quintero, mayor de edad, identificado como aparece al pie de mi firma, obrando en mi calidad de apoderado de la sociedad **Sharp Kabushiki Kaisha**, doy respuesta al Oficio No. 852 del 22 de enero de 2020, en los siguientes términos:

1. Examen de Patentabilidad.

1.1. Novedad:

Reivindicación 1:

El solicitante respetuosamente discrepa con la objeción por falta de novedad de la reivindicación 1 y amablemente aporta los siguientes argumentos (a)-(h) en su defensa.

(a) Con respecto a la característica esencial " una unidad de transmisión y/o recepción configurada para realizar un procedimiento de conexión" y "un controlador" de R1, el Examinador la compara con D1 como sigue(ver Tabla 1 de la Acción Oficial):

R1: una **unidad de transmisión y/o recepción** configurada para realizar un procedimiento de conexión

D1: [0055] ...The **non-AP STA** may also be referred to as a mobile terminal, a wireless device, a wireless transmit/receive unit (WTRU), a user equipment (UE), a mobile station (MS), a mobile subscriber unit or simply as a user...



Traducción párrafo [0055] (...) La STA no AP también puede denominarse terminal móvil, dispositivo inalámbrico, unidad de transmisión / recepción inalámbrica (WTRU), equipo de usuario (UE), estación móvil (MS), unidad de abonado móvil o simplemente como un usuario (...)

R1: un **controlador**

D1: [0056] ...The **AP** may also be referred to as a central controller, a base station (BS), a NodeB, a base transceiver system (BTS), or a site controller

Traducción párrafo [0056] (...) El AP también puede denominarse controlador central, estación base (BS), NodoB, sistema transceptor base (BTS) o controlador de sitio

Por consiguiente, parece que el Examinador identifica elementos de D1 con elementos reivindicados en R1 como sigue:

 R1 : D1

unidad de transmisión y/o recepción: non-AP STA (STA no AP)

controlador: AP

Los elementos reivindicados en R1, "unidad de transmisión y/o recepción" y "controlador" son elementos del equipo de usuario(UE).

Por el contrario, según los párrafos [0055] y [0056] de D1, "non-AP STA (STA)" es un elemento del UE, pero el "AP" no es un elemento del UE.

[0055] The **non-AP STA** is an STA, **not an AP**. The non-AP STA may also be referred to ... a user equipment (**UE**),.... Hereinafter, for ease of description, **the non-AP STA denotes an STA**

Traducción párrafo [0055] (...) La STA no AP es una STA, no es un AP. La STA no AP también puede referirse a... un equipo de usuario (UE),... De aquí en adelante, para facilitar la descripción, la STA no AP denota una STA.

[0056] ...In the infrastructure BSS including an AP, **communication between STAs is basically done via an AP,**

Traducción párrafo [0056] (...) En la infraestructura BSS incluyendo un AP, la comunicación entre STAs se realiza básicamente vía un AP

(b) Con respecto a la característica esencial " en el procedimiento de conexión, la unidad de transmisión y/o recepción también está configurada para: transmitir un mensaje de solicitud de conexión a una entidad de gestión de movilidad (MME)"

de R1, el Examinador la compara con D1 como sigue(ver Tabla 1 de la Acción Oficial):

R1: en el procedimiento de conexión, **la unidad de transmisión y/o recepción** también está configurada para: **transmitir** un mensaje de **solicitud de conexión** a una entidad de gestión de movilidad (**MME**)

D1: [0189] In step S1000, **the eNB transmits** a radio bearer establishment result in association with the multi-RAT device to the **MME** through an **existing S1 message** such as the initial context setup request message.

Traducción párrafo [0189] En el paso S1000, el eNB transmite un resultado de establecimiento de portador de radio en asociación con el dispositivo multi-RAT a la MME a través de un mensaje S1 existente tal como el mensaje de solicitud de configuración de contexto inicial

Por consiguiente, parece que el Examinador identifica elementos de D1 con elementos reivindicados en R1 como sigue:

 R1 : D1

unidad de transmisión y/o recepción: eNB

MME : MME

mensaje de **solicitud de conexión** (ATTACH REQUEST message) : mensaje S1 existente

La identificación de la unidad de transmisión y/o recepción de R1 con eNB de D1 **es inconsistente con** la de la unidad de transmisión y/o recepción de R1 y la STA no AP "**non-AP STA**" de D1 mencionada en el anterior argumento (a).

Más concretamente, de acuerdo con el párrafo [0044] de D1, "**eNB**" de D1 es la estación base (BS) "**base stations (BSs) 11**" en la Fig. 1 de D1.

[0044] Referring to FIG. 1, the cellular system 10 includes one or more **base stations (BSs) 11**. ...In general, the **BS11** refers to a fixed station that communicates with the **UEs 12**, and it may be referred to as another terminology, such as an evolved-NodeB (**eNB**), a base transceiver system (BTS), or an access point.

Traducción párrafo [0044] Con referencia a la FIG. 1, el sistema celular 10 incluye una o más estaciones base (BS) 11.... En general, el BS11 se refiere a una estación fija que se comunica con los UE 12,



y puede referirse a otra terminología, como NodoB evolucionado (eNB), un sistema transceptor base (BTS) o un punto de acceso

Por otra parte, de acuerdo con el párrafo [0055] de D1, "**non-AP STA**" de D1 es el "**UE**" indicado como "**UE12**" que se distingue de "**BS11**" en la Fig.1 de D1.

[0055] **The non-AP STA is an STA, not an AP. The non-AP STA may also be referred to ... a user equipment (UE),...**

Traducción párrafo [0055] La STA no AP es una STA, no es un AP. La STA no AP también puede referirse a... un equipo de usuario (UE),...

Por consiguiente, el solicitante respetuosamente discrepa de la identificación de **la unidad de transmisión y/o recepción** de R1 con **eNB** de D1.

Por tanto, D1 no describe ni sugiere la característica esencial de R1" **en el procedimiento de conexión, la unidad de transmisión y/o recepción también está configurada para: transmitir un mensaje de solicitud de conexión a una entidad de gestión de movilidad (MME)".**

(c) Con respecto a la característica esencial "recibir un mensaje de aceptación de conexión desde la MME" de R1, el Examinador la compara con D1 como sigue(ver Tabla 1 de la Acción Oficial):

R1: recibir un mensaje de aceptación de conexión desde la MME

D1: [0190] In step S1010, the MME transmits **the radio bearer establishment result** in association with the multi-RAT device to **the P-GW** through an existing S1 message such as the modify bearer request message.

Traducción párrafo [0190] En el paso S1010, la MME transmite el resultado del establecimiento del portador de radio en asociación con el dispositivo multi-RAT a la P-GW a través de un mensaje S1 existente tal como el mensaje de solicitud de portador de modificación

Sin embargo, el sujeto que **recibe** el mensaje es diferente entre lo que se reivindica en R1 y lo que se describe en D1, como sigue:

 R1 : **D1**

unidad de transmisión y/o recepción del **UE** : **P-GW**

Por tanto, D1 no describe ni sugiere la característica esencial de R1 " **la unidad de transmisión y/o recepción también está configurada para: recibir un mensaje de aceptación de conexión desde la MME** "

- (d) Con respecto a la característica esencial " transmitir un mensaje de finalización de conexión a la MME" de R1, el Examinador la compara con D1 como sigue(ver Tabla 1 de la Acción Oficial):

R1: transmitir un mensaje de finalización de conexión a la MME

D1: [0190]...If radio bearer establishment is successful, the **P-GW** may **resume DL data transmission** through the session of the LTE system

Traducción párrafo [0190] Si el establecimiento del soporte de radio es exitoso, el P-GW puede reanudar la transmisión de datos DL a través de la sesión del sistema LTE (...)

Sin embargo, el sujeto que **transmite** el mensaje es diferente entre lo que se reivindica en R1 y lo que se describe en D1, como sigue:

 R1 : **D1**

unidad de transmisión y/o recepción del **UE** : **P-GW**

Por tanto, D1 no describe ni sugiere la característica esencial de R1" **la unidad de transmisión y/o recepción también está configurada para: transmitir un mensaje de finalización de conexión a la MME"**

- (e) Con respecto a la característica esencial " el UE indica que, en base a transmitir el mensaje de solicitud de conexión, el UE solicita usar un primer procesamiento" de R1, el Examinador la compara con D1 como sigue(ver Tabla 1 de la Acción Oficial):

R1: the **UE** indicates that, based on transmitting **the ATTACH REQUEST message**, **the UE requests to use a first processing**

el UE indica que, en base a transmitir el mensaje de solicitud de conexión, el UE solicita usar un primer procesamiento

D1: [0189] In step S1000, the **eNB** transmits **a radio bearer establishment result** in association with the multi-RAT device to the MME through **an existing S1 message such as the initial context setup request message**.

En el paso S1000, el eNB transmite un resultado de establecimiento de portador de radio en asociación con el dispositivo multi-RAT a la

MME a través de un mensaje S1 existente tal como el mensaje de solicitud de configuración de contexto inicial

Por consiguiente, parece que el Examinador identifica elementos de D1 con elementos reivindicados en R1 como sigue:

R1 : D1

UE : eNB

mensaje de solicitud de conexión **ATTACH REQUEST message** : mensaje S1 existente

el UE solicita usar un primer procesamiento: resultado de establecimiento de portador de radio

Primero, como se mencionaba anteriormente, el solicitante respetuosamente discrepa de la identificación del **UE** reivindicado en R1 con **eNB** de D1.

Segundo, el contenido de la característica reivindicada en R1 "**el UE solicita usar un primer procesamiento**" es completamente diferente del "**resultado de establecimiento de portador de radio**" de D1.

Por tanto, D1 no describe ni sugiere la característica esencial de R1 "**el UE indica que, en base a transmitir el mensaje de solicitud de conexión, el UE solicita usar un primer procesamiento**".

- (f) Con respecto a las características esenciales " el mensaje de aceptación de conexión incluye la información de capacidad de red que indica que se soporta realizar un segundo procesamiento" y "el controlador está configurado para: interpretar que la realización del segundo procesamiento se acepta, en base a recibir la información de capacidad de red" de R1, el Examinador la compara con D1 como sigue(ver Tabla 1 de la Acción Oficial):

R1: el mensaje de aceptación de conexión incluye la **información de capacidad de red** que indica que se soporta realizar un segundo procesamiento,

el controlador está configurado para: interpretar que la realización del segundo procesamiento se acepta, en base a recibir la información de capacidad de red,

D1: [0071] ...The MME contains a user equipment's access information or **information on a user equipment's capability**, and such information may be mainly used for mobility management. ...The S-GW/MME 70 is connected to a packet data network (PDN) gateway (P-GW) 71

and a home subscriber server (HSS) 72 through the cellular system interface. The PDN-GW is a gateway having a PDN as an end point.

Traducción párrafo [0071] El MME contiene información de acceso de un equipo de usuario o información sobre la capacidad de un equipo de usuario, y dicha información puede usarse principalmente para la gestión de la movilidad (...) El SGW / MME (70) está conectado a una puerta de enlace de red de datos por paquetes (PDN) (P-GW) (71) y un servidor de abonado doméstico (HSS) (72) a través de la interfaz del sistema celular. El PDN-GW es una puerta de enlace que tiene un PDN como punto final

Primero, como se mencionaba en el anterior argumento (c), el Examinador identifica " **resultado de establecimiento de portador de radio** " de D1 con el " mensaje de aceptación de conexión " de R1.

Sin embargo, el citado párrafo [0071] de D1 no describe ni sugiere el " **resultado de establecimiento de portador de radio**".

Por consiguiente, hay inconsistencia en las identificaciones que hace el Examinador.

Segundo, la anteriormente mencionada característica reivindicada en R1 recita un proceso del "controlador" del UE.

Por el contrario, el citado párrafo [0071] de D1 no describe ni sugiere ningún proceso del "**UE**" o de la "**non-AP STA**" de D1.

Tercero, R1 recita que (el controlador del) **UE recibe el mensaje ATTACH ACCEPT de aceptación de conexión que incluye la información de capacidad de red**.

Por el contrario, aunque D1 describe que el MME contiene ...información sobre la capacidad de un equipo de usuario, D1 no describe ni sugiere que dicha "información sobre la capacidad de un equipo de usuario" incluida en el MME sea recibida por el UE o la " **STA no-AP** " de D1.

Por tanto, D1 no describe ni sugiere la característica esencial de R1 " el mensaje de aceptación de conexión incluye **la información de capacidad de red** que indica que se soporta realizar un segundo procesamiento" y "el controlador está configurado para: interpretar que la realización del segundo procesamiento se acepta, en base a recibir la información de capacidad de red".

- (g) Con respecto a la característica esencial " ser capaz de realizar al menos el segundo procesamiento después de la finalización del procedimiento de conexión " de R1, el Examinador la compara con D1 como sigue(ver Tabla 1 de la Acción Oficial):

R1: ser capaz de realizar al menos el segundo procesamiento **después de la finalización del procedimiento de conexión**

D1: [0006] ... a method for establishing, by an entity of a primary radio access technology (RAT) system, a session in a wireless communication system is provided. ...

Se proporciona un método para establecer, por una entidad de un sistema de tecnología de acceso de radio primario (RAT), una sesión en un sistema de comunicación inalámbrico (...) (Párr. 0006).

D1 no describe ni sugiere la característica esencial de R1" **después de la finalización del procedimiento de conexión**".

Por tanto, D1 no describe ni sugiere la característica esencial de R1 " ser capaz de realizar al menos el segundo procesamiento **después de la finalización del procedimiento de conexión**".

- (h) Con respecto a la característica esencial " el primer procesamiento es un procesamiento que el UE entra en un modo inactivo manteniendo un contexto de UE en el caso de que se reciba un mensaje para suspender una conexión de control de recursos de radio (RRC) desde un dispositivo de estación base" de R1, el Examinador la compara con D1 como sigue(ver Tabla 1 de la Acción Oficial):

R1: el primer procesamiento es un procesamiento que el UE entra **en un modo inactivo** manteniendo un contexto de UE en el caso de que se reciba **un mensaje para suspender una conexión de control de recursos de radio (RRC) desde un dispositivo de estación base**

D1: [0124] ...The existing procedures of the LTE system for radio bearer release may be used. If the multi-RAT device is to be maintained in RRC connected state, an RRC connection reconfiguration message may be used. **If the multi-RAT device is to be switched to RRC idle state, an RRC connection release message may be used. In this case, the eNB transmits the RRC**

connection release message after receiving an UE context release command message. A release cause may be defined as U-plane switch. Upon receiving the corresponding RRC message, the multi-RAT device stops UL data transmission.

Se pueden utilizar los procedimientos existentes del sistema LTE para la liberación del portador de radio. Si el dispositivo multi-RAT se va a mantener en estado RRC conectado, se puede usar un mensaje de

reconfiguración de conexión RRC. Si el dispositivo multi-RAT se va a cambiar al estado inactivo RRC, se puede usar un mensaje de liberación de conexión RRC. En este caso, el eNB transmite el mensaje de liberación de conexión RRC después de recibir un mensaje de

comando de liberación de contexto UE. Una causa de liberación puede definirse como un interruptor de plano de usuario. Al recibir el mensaje RRC correspondiente, el dispositivo multi-RAT detiene la transmisión de datos UL (Párr. 0124).

R1 recita " **entrar en un modo inactivo manteniendo un contexto de UE**".

Por otro lado, D1 describe que " **si el dispositivo multi-RAT se va a cambiar al estado inactivo RRC, se puede usar un mensaje de liberación de conexión RRC.**" y "en este caso, el eNB transmite el mensaje de liberación de conexión RRC después de recibir un mensaje de comando de liberación de contexto UE".

Esto quiere decir que, puesto que cambiar al estado inactivo en D1 se realiza después de que el contexto UE es liberado, D1 no describe ni sugiere la característica esencial de R1 " **entrar en un modo inactivo manteniendo un contexto de UE**".

Por tanto, D1 no describe ni sugiere la característica esencial de R1 "el primer procesamiento es un procesamiento que **el UE entra en un modo inactivo manteniendo un contexto de UE** en el caso de que se reciba un mensaje para suspender una conexión de control de recursos de radio (RRC) desde un dispositivo de estación base"

Reivindicación 2:

Primero, a fin de corregir la falta de claridad de R2 indicada por el examinador, se ha enmendado R2 que ahora recita



2. El UE de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el UE indica que, en base a la transmisión del mensaje de solicitud de conexión, el UE soporta realizar el primer procesamiento.

Esta enmienda de R2 tiene soporte en la Reivindicación 6.

Segundo, el Examinador compara R2 con el siguiente pasaje de D1 como sigue:

R2: el **UE** indica, en base a la **transmisión del mensaje de solicitud de conexión**

D1: [0189] In step S1000, the **eNB transmits** a radio bearer establishment result in association with the multi-RAT device to the MME **through an existing S1 message** such as the initial context setup request message.

En el paso S1000, el **eNB transmite** un resultado de establecimiento de portador de radio en asociación con el dispositivo multi-RAT a la MME **a través de un mensaje S1 existente** tal como el mensaje de solicitud de configuración de contexto inicial (Párr. 0189).

Sin embargo, el sujeto que **transmite** el mensaje es diferente entre lo que se reivindica en R1 (y por tanto en R2) y lo que se describe en D1, como sigue:

R 1, R2 : D1

UE : eNB

Además, similarmente a lo explicado en el anterior argumento (h), D1 no describe ni sugiere la característica de R2 ya emendada "el UE soporta realizar **el primer procesamiento**".

Reivindicación 5:

Los mismos argumentos expuestos para R1 referida a Aparato aplican, mutatis mutandis, a la correspondiente R5 de Método.

Reivindicación 6:

Los mismos argumentos expuestos para R2 referida a Aparato aplican, mutatis mutandis, a la correspondiente R6 de Método.

1.2. Nivel Inventivo:

Reivindicación 3:

El solicitante respetuosamente discrepa con la objeción por falta de actividad inventiva de la reivindicación 3 y amablemente aporta los siguientes argumentos (a)-(h) en su defensa.

(a) Con respecto a la característica esencial " un controlador, en donde" de R3, el Examinador la compara con D1 y D2 como sigue (ver las traducciones de los párrafos citados de D1 y D2 en la Tabla 3 de la Acción Oficial):

R3: un **controlador**

D1: [0056] ...The **AP** may also be referred to as a central controller, a base station (BS), a NodeB, a base transceiver system (BTS), or a site controller.

D2: [0398] The **base station 114a** may be part of the RAN 103/104/105, which may also include other base stations and/or network elements (not shown), such as a base station controller (BSC), a radio network controller (RNC), relay nodes, etc.

El "controlador" de R3 es un elemento del **MME**.

Con respecto a D1, el **AP** del pár. [0056] de D1 es diferente del **MME** descrito en el pár. [0190] citado como soporte de la característica reivindicada en R3 "**una unidad de transmisión y/o recepción configurada para realizar un procedimiento de conexión**".

Por consiguiente, el **AP** del pár. [0056] de D1 no corresponde con el "**controlador**" reivindicado en R3.

Con respecto a D2, el Examinador identifica **base station 114a** del pár. [0398] con el **MME** reivindicado en R3.

Sin embargo, como se recoge en el pár. [0398] de D2 "**base station 114a is part of the RAN 103/104/105 that is distinguished over MME 142 as shown in Fig. 84D**" (La estación base 114a es parte de la RAN 103/104/105 que se distingue de MME 142 como se muestra en la Fig. 84D).

Por tanto, la estación base 114a en D2 no corresponde con el “controlador” reivindicado en R3.

(b) Con respecto a la característica esencial “transmitir un mensaje de aceptación de conexión al UE, y recibir un mensaje de finalización de conexión desde el UE” de R3, el Examinador la compara con D1 y D2 como sigue (ver las traducciones de los párrafos citados de D1 y D2 en la Tabla 3 de la Acción Oficial):

R3: transmitir un mensaje de aceptación de conexión al UE, y recibir un mensaje de finalización de conexión desde el UE

D1: [0187] In step S1010, the MME transmits the radio bearer establishment result in association with the multi-RAT device to the P-GW through an existing S1 message such as the modify bearer request message. The P-GW may resume DL data transmission. If radio bearer establishment is successful, the P-GW may resume DL data transmission through the session of the LTE system,

D2: [0154] The MME, according to an example embodiment, may send a S1AP:INITIAL CONTEXT SETUP REQUEST (e.g. a NAS:ATTACH ACCEPT, NAS:ACTIVATE DEFAULT EPS BEARER CONTEXT REQUEST) to the BWMC

[0159] The UE may establish the bearer and may send across a NAS:ATTACH COMPLETE, NAS:ACTIVATE DEFAULT EPS BEARER CONTEXT ACCEPT to the eNB1.

Sin embargo, la relación entre la fuente y el destino del mensaje de transmisión es diferente en R3 de la de D1/D2, por lo que sigue:

fuentes/ destino

R3: MME UE

D1: MME P-GW

D2: MME BWMC (Fig. 42)

eNB1 UE

Por tanto, ni D1 ni D2 describen ni sugieren la característica esencial de R3 “(MME)... transmitir un mensaje de aceptación de conexión al UE, y recibir un mensaje de finalización de conexión desde el UE”

(c) Con respecto a la característica esencial " el MME consigue que, en base a la recepción del mensaje de solicitud de conexión, el UE solicite usar un primer procesamiento " de R3, el Examinador la compara con D1 y D2 como sigue (ver las traducciones de los párrafos citados de D1 y D2 en la Tabla 3 de la Acción Oficial):

R3: el MME consigue que, en base a la recepción del mensaje de solicitud de conexión, **el UE solicite usar un primer procesamiento**

D1: [0189] In step S1000, the eNB transmits **a radio bearer establishment result in association with the multi-RAT device** to the MME through an existing S1 message such as the initial context setup request message.

D2: No se menciona

Sin embargo, **el contenido del mensaje** obtenido por el MME es **completamente** diferente en R3 con respecto a D1, como sigue:

R3: el UE solicita usar un primer procesamiento

D1: a radio bearer establishment result in association with the multi-RAT device

(d) Con respecto a la característica esencial " el mensaje de aceptación de conexión incluye una información de capacidad de red que indica que se soporta la realización de un segundo procesamiento " de R3, el Examinador la compara con D1 y D2 como sigue (ver las traducciones de los párrafos citados de D1 y D2 en la Tabla 3 de la Acción Oficial):

R3: el mensaje de aceptación de conexión incluye **una información de capacidad de red** que indica que se soporta la realización de un segundo procesamiento

D1: [0071] ... The MME contains a user equipment's access information or **information on a user equipment's capability**, and such information may be mainly used for mobility management. The MME is in charge of a control plane. The S-GW is a gateway having an E-UTRAN as an end point. The S-GW is in charge of a user plane. The S-GW/MME 70 is connected to a packet data network (PDN) gateway (P-GW) 71 and a home subscriber server (HSS) 72 through the

cellular system interface. The PDN-GW is a gateway having a PDN as an end point.

D2: Tabla 5 (p. 17)

(Con respecto a D1)

Primero, como se mencionaba en el anterior argumento (b), el Examinador identifica " **resultado de establecimiento de portador**" de D1 con el "mensaje de aceptación de conexión" de R3.

Segundo, parece que el Examinador identifica " información sobre la capacidad de un equipo de usuario" de D1 con la "**información de capacidad de red**" de R3.

R3 recita " **el mensaje de aceptación de conexión** incluye una información de capacidad de red ".

Por el contrario, aunque D1 describe que el " **MME** contiene ... información sobre la capacidad de un equipo de usuario ", D1 no describe ni sugiere que un " **resultado de establecimiento de portador**" contenga " información sobre la capacidad de un equipo de usuario".

Por tanto, D1 no describe ni sugiere la característica esencial " **el mensaje de aceptación de conexión incluye una información de capacidad de red que indica que se soporta la realización de un segundo procesamiento**" de R3.

(Con respecto a D2)

Primero, como se mencionaba en el anterior argumento (b), el Examinador identifica "**NAS:ATTACH ACCEPT**" del pár. [0154] de D2 con el "mensaje de aceptación de conexión" ("ATTACH REQUEST message") de R3.

Por otro lado, el Examinador identifica "**ATTACH REQUEST message content**" de la tabla 5, página 17 de D2 con el "mensaje de aceptación de conexión" ("ATTACH REQUEST message") de R3.

Por consiguiente, con respecto al "mensaje de aceptación de conexión" ("ATTACH REQUEST message") de R3, que el Examinador lo identifique con "**ATTACH REQUEST message content**" de la tabla 5 de D2 se contradice con que también lo identifique con "**NAS:ATTACH ACCEPT**" en el pár. [0154].

Además, "ATTACH REQUEST message **content**" de la tabla 5 de D2 es un criterio diferente al "mensaje de aceptación de conexión" ("ATTACH REQUEST message") de R3.

(e) Con respecto a la característica esencial " la información de capacidad de red se usa por el UE para interpretar que se acepta la realización del segundo procesamiento" de R3, el Examinador la compara con D1 y D2 como sigue (ver las traducciones de los párrafos citados de D1 y D2 en la Tabla 3 de la Acción Oficial):

R3: **la información de capacidad de red** se usa por el UE para interpretar que se acepta la realización del segundo procesamiento

D1: [0071] ... The MME contains a user equipment's access information or **information on a user equipment's capability**, and such information may be mainly used for mobility management. The MME is in charge of a control plane. The S-GW is a gateway having an E-UTRAN as an end point. The S-GW is in charge of a user plane. The S-GW/MME 70 is connected to a packet data network (PDN) gateway (P-GW) 71 and a home subscriber server (HSS) 72 through the cellular system interface. The PDN-GW is a gateway having a PDN as an end point.

D2: No se menciona.

El Examinador identifica " información sobre la capacidad de un equipo de usuario" de D1 con la "**información de capacidad de red**" de R3.

En R3, la "**información de capacidad de red**" es **usada por el UE**".

Por otro lado, la "información sobre la capacidad de un equipo de usuario" de D1 se refiere a **capacidad del UE**.

Por tanto, la "**información de capacidad de red**" que es para ser usada por el **UE** es un criterio diferente que la "información sobre la capacidad del UE".

(f) Con respecto a la característica esencial " el segundo procesamiento es un procesamiento en el que el MME envía datos de usuario entre el UE y un PDN usando una trayectoria de comunicación para transmitir y/o recibir un mensaje de



control" de R3, el Examinador la compara con D1 y D2 como sigue (ver las traducciones de los párrafos citados de D1 y D2 en la Tabla 3 de la Acción Oficial):

R3: el segundo procesamiento es un procesamiento en el que el MME envía datos de usuario entre el UE y un PDN usando una trayectoria de comunicación para transmitir y/o recibir un mensaje de control

D1: [0071] ... The S-GW/MME 70 is connected to a packet data network (PDN) gateway (P-GW) 71 and a home subscriber server (HSS) 72 through the cellular system interface. The PDN-GW is a gateway having a PDN as an end point.

D2: No se menciona.

R3 recita " **el MME envía datos de usuario entre el UE y un PDN**".

Aunque D1 describe que el S-GW/MME 70 está conectado al P-GW 71 y a HSS 72, D1 ni describe ni sugiere que " **el MME envía datos de usuario entre el UE y un PDN**" como en R3.

(g) Con respecto a la combinación de D1 con D2

El Examinador admite que D1 no describe un "**primer procesamiento**" y cita el párrafo [0215] de D2 para resolver esa deficiencia (ver las traducciones desde el último párrafo de la página 7 hasta el cuarto párrafo de la página 8 de la Acción Oficial).

「[0215] According to an example embodiment, the MME may send across the S1AP:UE CONTEXT RELEASE COMMAND to the eNB2. The eNB2 may then send across the RRC Connection Release to the UE and the eNB2 may release the bearers locally that may have been established for the UE. The eNB2 may send across the S1AP:UE CONTEXT RELEASE COMPLETE to the MME. In response thereto, **the MME may not release the bearers and may preserve the UE context. The UE state may be modified to an IDLE mode at the MME.**」

Sin embargo, puesto que las características recogidas de D1 y D2 identificadas por el Examinador con un "**primer procesamiento**" no tienen nada que ver unas con otras, según se describe como sigue:

D1: "a radio bearer establishment result" identified with the claimed **"the UE requests to use a first processing"**. (ver las traducciones de la página 6, tabla 3, último párrafo de la Acción Oficial)

D2: "[0215] According to an example embodiment, the MME may send across the S1AP:UE CONTEXT RELEASE COMMAND to the eNB2. The eNB2 may then send across the RRC Connection Release to the UE and the eNB2 may release the bearers locally that may have been established for the UE. The eNB2 may send across the S1AP:UE CONTEXT RELEASE COMPLETE to the MME. In response thereto, **the MME may not release the bearers and may preserve the UE context. The UE state may be modified to an IDLE mode at the MME.**"

Por consiguiente, aunque se asuma que D1 y D2 pueden combinarse, con lo que el solicitante respetuosamente discrepa, el experto en la materia no podría concebir que **" el MME consigue que, en base a la recepción del mensaje de solicitud de conexión, el UE solicite usar un primer procesamiento "y "el primer procesamiento es un procesamiento en el que el MME entrada en un modo inactivo manteniendo un contexto de portador, en el caso de que se reciba un mensaje de protocolo de aplicación S1 (S1AP) desde un dispositivo de estación base".**

Reivindicación 4:

El Examinador compara las características esenciales de R4 con D1 como sigue;

R4: **el MME consigue que, en base a la recepción del mensaje de solicitud de conexión, el UE soporta para realizar el primer procesamiento.**

D1: [0189] In step S1000, the eNB transmits **a radio bearer establishment result in association with the multi-RAT device** to the MME through an existing S1 message such as the initial context setup request message.

En el paso S1000, el eNB transmite **un resultado de establecimiento de portador de radio en asociación con el dispositivo multi-RAT** a la MME a través de un mensaje S1 existente tal como el mensaje de solicitud de configuración de contexto inicial (Párr. 0189).

Sin embargo, similarmente a la R3, el contenido del mensaje obtenido por el MME es diferente en la característica reivindicada en R4 que en D1, por lo que sigue:

R 1 : el UE solicita usar un primer procesamiento

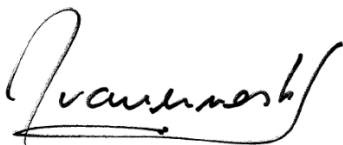
D1 : un resultado de establecimiento de portador de radio en
asociación con el dispositivo multi-RAT

Reivindicaciones 7 y 8:

Los mismos argumentos expuestos para las reivindicaciones 3 y 4 de Aparato aplican, mutatis mutandis, a las correspondientes reivindicaciones 7 y 8 de Método respectivamente.

En vista de todo lo anterior, ruego a usted estudiar nuevamente la solicitud con base en las modificaciones realizadas y proceder de conformidad.

Cordialmente,



Juan Carlos Cuesta Quintero.

C.C. 79.339.809 de Bogotá

T.P. 43.273 del C.S. de la J.