

REIVINDICACIONES

1. Un método (700) implementado mediante UE (802) que comprende:

recibir (s702) un mensaje de solicitud de capacidad (820) transmitido por un nodo de red

5 (804) de una red de acceso a radio, RAN, utilizando una primera tecnología de acceso de radio, RAT, donde la primera RAT es una Nueva Radio, NR, o una Evolución a Largo Plazo, LTE;

en respuesta a la recepción del mensaje de solicitud de capacidad, generar (s704) un mensaje de respuesta de capacidad (822) que indica si el UE soporta un determinado tipo de medición; y

10 transmitir (s706) el mensaje de respuesta de capacidad 822 al nodo de red 804, en el que

si el primer RAT es LTE, entonces i) la respuesta de capacidad indica si el UE admite mediciones NR cuando está en modo LTE INOPERANTE o INOPERANTE con modo suspendido o INACTIVO y/o ii) si el mensaje de respuesta de capacidad indica si el UE admite
15 mediciones NR en un primer rango de frecuencia, FR1, o un segundo rango de frecuencia, FR2, y

si la primera RAT es NR, el i) mensaje de respuesta de capacidad indica si el UE admite mediciones LTE cuando el UE está en modo INOPERANTE o INACTIVO; ii) si el UE admite mediciones LTE sólo cuando el UE está acampando en FR1, y/o iii) el mensaje de respuesta de
20 capacidad indica que cuando el UE está acampando en el segundo rango de frecuencia, FR2, el UE no soporta medidas LTE.

2. El método de la Reivindicación 1, además comprende recibir (s708) un mensaje de control transmitido por el nodo de red, en donde el mensaje de control incluye una configuración
25 de medida dedicada.

3. El método de la Reivindicación 2, además comprende

introducir un estado INOPERANTE en respuesta a la recepción del mensaje de control;
y/o.

mientras está en estado INOPERANTE, realizando una medición de acuerdo con la configuración de medición dedicada.

5

4. El método de una de las Reivindicaciones 1 a 3, en el que la primera RAT es LTE y el mensaje de respuesta de capacidad comprende un elemento de información (IE) UE-EUTRA-Capability que contiene información que indica que el UE soporta el cierto tipo de medición.

10

5. El método de la Reivindicación 4, en donde el IE UE-EUTRA-Capability contiene un IE de parámetro de medición y este a su vez contiene la información que indica que el UE soporta el cierto tipo de medición.

15

6. El método de una de las Reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque la primera RAT es NR y el mensaje de respuesta de capacidad comprende un elemento de información, IE, que indica capacidades relacionadas con mediciones para la gestión de recursos de radio, RRM, monitoreo de enlace de radio, RLM, y movilidad, y el IE contiene información que indica que el UE admite cierto tipo de medición.

20

7. El método de cualquiera de las Reivindicaciones 2 a 6, en el que el mensaje de control es un mensaje RRCConnectionRelease.

25

8. Un método (800) llevado a cabo por un nodo de red (804) que opera según una primera tecnología de acceso de radio, RAT, donde la primera RAT es una Nueva Radio, NR, o una Evolución a Largo Plazo, LTE, que comprende:

transmitir un mensaje de solicitud de capacidad (820) a un UE (802);

Recibir (s904) un mensaje de respuesta de capacidad (822) transmitido por el UE en respuesta al mensaje de solicitud de capacidad, en el que el mensaje de respuesta de capacidad (822) indica si el UE admite un cierto tipo de medición;

5 generar (s906) un mensaje de control (824) para hacer que el UE entre en modo INACTIVO, en donde el paso de generar el mensaje de control comprende que el nodo de red determine, con base en la información transmitida por el mensaje de respuesta de capacidad, si debe incluir cierta información de configuración de medición en el mensaje de control; y.

transmitir (s908) el mensaje de control al UE(802), en el que

10 si el primer RAT es LTE, entonces i) la respuesta de capacidad indica si el UE admite mediciones NR cuando está en modo LTE INOPERANTE o INOPERANTE con modo suspendido o INACTIVO y/o ii) si el mensaje de respuesta de capacidad indica si el UE admite mediciones NR en FR1 o en FR2, y

15 si la primera RAT es NR, entonces el i) mensaje de respuesta de capacidad indica si el UE admite mediciones LTE cuando el UE está en modo INOPERANTE o INACTIVO; ii) si el UE admite mediciones LTE sólo cuando el UE está acampando en el primer rango de frecuencia, FR1, y/o iii) el mensaje de respuesta de capacidad indica que cuando el UE está acampando en el segundo rango de frecuencia, FR2, el UE no soporta medidas LTE.

20 9. El método de la Reivindicación 8, en el que el mensaje de control es un mensaje RRCConnectionRelease que incluye una configuración de medición dedicada.

25 10. El método de la Reivindicación 9, en el que el UE está configurado para entrar en estado de INOPERANCIA en respuesta a la recepción del mensaje de control y, mientras se encuentra en estado de INOPERANCIA, el UE realiza mediciones de acuerdo con la configuración de medición dedicada.

11. El método de una de las Reivindicaciones 8 a 10, en el que la primera RAT es LTE y el mensaje de respuesta de capacidad comprende un elemento de información (IE) UE-EUTRA-Capability que contiene información que indica que el UE soporta el cierto tipo de medición.

5 12. El método de la Reivindicación 11, en donde el IE UE-EUTRA-Capability contiene un IE de parámetro de medición y este a su vez contiene la información que indica que el UE soporta el cierto tipo de medición.

10 13. El método de una de las Reivindicaciones 8 a 10, caracterizado porque la primera RAT es NR y el mensaje de respuesta de capacidad comprende un elemento de información, IE, que indica capacidades relacionadas con mediciones para la gestión de recursos de radio, RRM, monitoreo de enlace de radio, RLM, y movilidad, y el IE contiene información que indica que el UE admite cierto tipo de medición.

15 14. Un programa que comprende instrucciones que cuando se ejecutan por circuitos de procesamiento de un equipo de usuario (802) hace que el equipo de usuario realice el método de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7.

20 15. Un programa que comprende instrucciones que cuando se ejecuta por el circuito de procesamiento de un nodo de red (804) hace que el nodo de red realice el método de cualquiera de las reivindicaciones 8 a 13.

25 16. Una portadora que contiene el programa de la reivindicación 14 o 15, en el que la portadora es una señal electrónica, una señal óptica, o una señal de radio, o un medio de almacenamiento legible por computador.

17. Un equipo de usuario, UE (102) que se adapta para:

recibir (s702) un mensaje de solicitud de capacidad (820) transmitido por un nodo de red (804) de una red de acceso a radio, RAN, utilizando una primera tecnología de acceso de radio, RAT, donde la primera RAT es una Nueva Radio, NR, o una Evolución a Largo Plazo, LTE;

5 en respuesta a la recepción del mensaje de solicitud de capacidad, generar (s704) un mensaje de respuesta de capacidad (822) que indica si el UE soporta un determinado tipo de medición; y

transmitir (s706) el mensaje de respuesta de capacidad 822 al nodo de red 804,
en el que

10 si el primer RAT es LTE, entonces i) la respuesta de capacidad indica si el UE admite mediciones NR cuando está en modo LTE INOPERANTE o INOPERANTE con modo suspendido o INACTIVO y/o ii) si el mensaje de respuesta de capacidad indica si el UE admite mediciones NR en un primer rango de frecuencia, FR1, o un segundo rango de frecuencia, FR2,
y

15 si la primera RAT es NR, el i) mensaje de respuesta de capacidad indica si el UE admite mediciones LTE cuando el UE está en modo INOPERANTE o INACTIVO; ii) si el UE admite mediciones LTE sólo cuando el UE está acampanando en FR1, y/o iii) el mensaje de respuesta de capacidad indica que cuando el UE está acampanando en el segundo rango de frecuencia, FR2, el UE no soporta medidas LTE.

20 18. El UE (102) de la reivindicación 17 en donde el UE se adapta más adelante para realizar el método de cualquiera de las reivindicaciones 2 a 7.

19. Un equipo de usuario, UE (102), el UE que comprende:

circuitos de procesamiento (1002); y

25 una memoria (1042) que contiene instrucciones (1044) ejecutables por el circuito de procesamiento, por la cual el UE opera para realizar el método de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7.

20. Un nodo de red (804) que se adapta para:

transmitir (s902) un mensaje de solicitud de capacidad (820) a un UE (802);

recibir (s904) un mensaje de respuesta de capacidad (822) transmitido por el UE en respuesta al mensaje de solicitud de capacidad, en el que el mensaje de respuesta de capacidad
5 (822) indica si el UE admite un cierto tipo de medición;

generar (s906) un mensaje de control (824) para hacer que el UE entre en modo INACTIVO, en donde el paso de generar el mensaje de control comprende que el nodo de red determine, con base en la información transmitida por el mensaje de respuesta de capacidad, si debe incluir cierta información de configuración de medición en el mensaje de control; y.

10 transmitir (s908) el mensaje de control al UE (802), en el que

si el primer RAT es LTE, entonces i) la respuesta de capacidad indica si el UE admite mediciones NR cuando está en modo LTE INOPERANTE o INOPERANTE con modo suspendido o INACTIVO y/o ii) si el mensaje de respuesta de capacidad indica si el UE admite mediciones NR en FR1 o en FR2, y

15 si la primera RAT es NR, entonces el i) mensaje de respuesta de capacidad indica si el UE admite mediciones LTE cuando el UE está en modo INOPERANTE o INACTIVO; ii) si el UE admite mediciones LTE sólo cuando el UE está acampando en el primer rango de frecuencia, FR1, y/o iii) el mensaje de respuesta de capacidad indica que cuando el UE está acampando en el segundo rango de frecuencia, FR2, el UE no soporta medidas LTE.

20

21. El Nodo de red (804) de la reivindicación 20 en donde se adapta más adelante para realizar el método de cualquiera de las reivindicaciones 9 a 13.

22. Un nodo de red (804) que comprende:

25 circuitos de procesamiento (1102); y

una memoria (1142) que contiene instrucciones (1144) ejecutables por el circuito de procesamiento, por la cual el nodo de red opera para realizar el método de cualquiera de las aplicaciones 8 a 13.