

REIVINDICACIONES

1. Un método implementado en nodo de acceso de radio (104), el método que
5 comprende:

recibir (302, 401), desde un nodo de red central (110), una lista de Redes
Móviles Terrestre Públicas, PLMN, identificadores, ID priorizadas, la lista de ID de las
PLMN priorizadas que comprende una ID de la PLMN de una PLMN actualmente en
servicio para un dispositivo inalámbrico (102) y una o más ID de la PLMN para una o más
10 PLMN de una o más redes compartidas, caracterizado porque una red compartida es una
red que da servicio a dos o más PLMN;

indicar (304, 402) al dispositivo inalámbrico (102) que busque celdas
adecuadas para el traspaso en al menos una PLMN identificada en la lista de ID de las
PLMN priorizadas;

15 *recibir* (308, 403) una lista de una o más celdas adecuadas para el traspaso
desde el dispositivo inalámbrico (102);

determinar (310, 404) una ID de la PLMN objetivo y una ID de celda objetivo
para el traspaso del dispositivo inalámbrico (102) basándose en la lista de una o más
celdas adecuadas recibidas desde el dispositivo inalámbrico (102) y la lista de ID de las
20 PLMN priorizadas; e

iniciar (312, 314, 405) traspaso del dispositivo inalámbrico (102) a una celda
objetivo, identificada por la ID de la celda objetivo en la PLMN objetivo, identificada por
la ID de la PLMN objetivo.

25 2. El método de la reivindicación 1, caracterizado porque la PLMN actualmente en
servicio del dispositivo inalámbrico (102) es una PLMN Visitada, VPLMN, del dispositivo
inalámbrico (102), y la PLMN objetivo para el traspaso es una PLMN objetivo priorizada
del dispositivo inalámbrico (102).

30 3. El método de la reivindicación 2, caracterizado porque, dentro de la lista de ID de las
PLMN priorizadas, una prioridad asignada a la PLMN objetivo priorizada del dispositivo
inalámbrico (102) es mayor que una prioridad asignada a la PLMN actualmente en
servicio del dispositivo inalámbrico (102).

4. El método de las reivindicaciones 2 o 3, caracterizado porque la PLMN objetivo priorizada del dispositivo inalámbrico (102) es una PLMN de Origen, HPLMN, del dispositivo inalámbrico (102).
- 5 5. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-4, caracterizado porque se realiza una Liberación con Redirección, RwR, en vez de un traspaso.
6. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-5, caracterizado porque la red compartida es una red compartida de Quinta Generación, 5G, una red compartida de
10 Cuarta Generación, 4G, una red compartida de Tercera Generación, 3G o una red compartida de Segunda Generación, 2G.
7. Un método implementado en un nodo de red central (110), el método que comprende:
obtener (300, 601) una lista de Redes Móviles Terrestre Públicas, PLMN,
15 identificadores, ID priorizadas, la lista de ID de las PLMN priorizadas que comprende una ID de la PLMN de una PLMN actualmente en servicio para un dispositivo inalámbrico (102) y una o más ID de la PLMN para una o más PLMN de una o más redes compartidas, caracterizado porque la red compartida es una red que da servicio a dos o más PLMN; y
proporcionar (302, 602) la lista de ID de las PLMN priorizadas a un nodo de
20 acceso de radio (104).
8. El método de la reivindicación 7, que además comprende:
recibir (314, 603), desde el nodo de acceso de radio (104), una solicitud de traspaso para el dispositivo inalámbrico (102), la solicitud de traspaso que comprende
25 información que identifica una ID de la PLMN objetivo de la lista de ID de las PLMN priorizadas y una Red de Acceso de Radio, RAN, objetivo de una celda objetivo para el traspaso;
buscar (316, 604) un nodo de red central objetivo (110) basándose en la información; y
30 *reenviar* (318, 605) una solicitud de reubicación al nodo de red central (110) objetivo.
9. El método de cualquiera de las reivindicaciones 7-8, caracterizado porque la PLMN actualmente en servicio del dispositivo inalámbrico (102) es una PLMN Visitada, VPLMN,

del dispositivo inalámbrico (102), y la PLMN objetivo para el traspaso es una PLMN objetivo priorizada del dispositivo inalámbrico (102).

10. El método de la reivindicación 9, caracterizado porque, dentro de la lista de ID de las
5 PLMN priorizadas, una prioridad asignada a la PLMN objetivo priorizada del dispositivo inalámbrico (102) es mayor que una prioridad asignada a la PLMN actualmente en servicio del dispositivo inalámbrico (102).

11. El método de la reivindicación 9 o 10, caracterizado porque la PLMN objetivo
10 priorizada del dispositivo inalámbrico (102) es una PLMN de Origen, HPLMN, del dispositivo inalámbrico (102).

12. El método de cualquiera de las reivindicaciones 7-11, caracterizado porque obtener
(300, 601) la lista de ID de las PLMN priorizadas comprende:

15 *determinar* (601a) una de una pluralidad de listas configuradas localmente de ID de las PLMN priorizadas que comprenden una ID de la PLMN que coincide con una ID de la PLMN del dispositivo inalámbrico (102), la ID de la PLMN del dispositivo inalámbrico (102) siendo obtenida a partir de una ID del dispositivo inalámbrico (102); y
 determinar (601b) que una de la pluralidad de listas configuradas
20 localmente de ID de las PLMN priorizadas es la lista de ID de las PLMN priorizadas para el dispositivo inalámbrico (102).

13. El método de la reivindicación 12, caracterizado porque la ID del dispositivo inalámbrico (102) es una ID permanente del dispositivo inalámbrico (102).

25

14. El método de cualquiera de las reivindicaciones 7-13, caracterizado porque obtener la lista de ID de las PLMN priorizadas comprende obtener la lista de ID de las PLMN priorizadas basándose en los datos de suscripción para el dispositivo inalámbrico (102).

30 15. El método de cualquiera de las reivindicaciones 7-14, caracterizado porque se realiza una Liberación con Redirección, RwR, en vez de un traspaso.

16. El método de cualquiera de las reivindicaciones 7-15, caracterizado porque la red compartida es una red compartida de Quinta Generación, 5G, una red compartida de

Cuarta Generación, 4G, una red compartida de Tercera Generación, 3G o una red compartida de Segunda Generación, 2G.

17. Un nodo de acceso de radio (104) configurado para:

5 recibir, desde un nodo de red central (110), una lista de Redes Móviles Terrestre Públicas, PLMN, identificadores, ID priorizadas, la lista de ID de las PLMN priorizadas que comprende una ID de la PLMN de una PLMN actualmente en servicio para un dispositivo inalámbrico (102) y una o más ID de la PLMN para una o más PLMN de una o más redes compartidas, caracterizado porque una red compartida es una red
10 que da servicio a dos o más PLMN;

 indicar a un dispositivo inalámbrico (102) que busque celdas adecuadas para el traspaso en al menos una PLMN identificada en la lista de ID de las PLMN priorizadas;

 recibir una lista de una o más celdas adecuadas para el traspaso desde el
15 dispositivo inalámbrico (102);

 determinar una ID de la PLMN objetivo y una ID de celda objetivo para el traspaso del dispositivo inalámbrico (102) basándose en la lista de una o más celdas adecuadas recibidas desde el dispositivo inalámbrico (102) y la lista de ID de las PLMN priorizadas; e

20 iniciar el traspaso del dispositivo inalámbrico (102) a una celda objetivo, identificada por la ID de la celda objetivo en una PLMN objetivo identificada por la ID de la PLMN objetivo.

18. El nodo de acceso de radio (104) de la reivindicación 17, caracterizado porque la
25 PLMN actualmente en servicio del dispositivo inalámbrico (102) es una PLMN Visitada, VPLMN, del dispositivo inalámbrico (102), y la PLMN objetivo para el traspaso es una PLMN objetivo priorizada del dispositivo inalámbrico (102).

19. El nodo de acceso de radio (104) de la reivindicación 18, caracterizado porque, dentro
30 de la lista de ID de las PLMN priorizadas, una prioridad asignada a la PLMN objetivo priorizada del dispositivo inalámbrico (102) es mayor que una prioridad asignada a la PLMN actualmente en servicio del dispositivo inalámbrico (102).

20. El nodo de acceso de radio (104) de la reivindicación 18 o 19, caracterizado porque la PLMN objetivo priorizada del dispositivo inalámbrico (102) es una PLMN de Origen, HPLMN, del dispositivo inalámbrico (102).

5 21. El nodo de acceso de radio (104) de cualquiera de las reivindicaciones 17-20, caracterizado porque la red compartida es una red compartida de Quinta Generación, 5G, una red compartida de Cuarta Generación, 4G, una red compartida de Tercera Generación, 3G o una red compartida de Segunda Generación, 2G.

10 22. Un nodo de red central (110) siendo configurado para:

obtener una lista de Redes Móviles Terrestre Públicas, PLMN, identificadores, ID priorizadas, la lista de ID de las PLMN priorizadas que comprende una ID de la PLMN de una PLMN actualmente en servicio para un dispositivo inalámbrico (102) y una o más ID de la PLMN para una o más PLMN de una o más redes compartidas,
15 caracterizado porque una red compartida es una red que da servicio a dos o más PLMN; y proporcionar la lista de ID de las PLMN priorizadas a un nodo de acceso de radio (104).

23. El nodo de red central (110) de la reivindicación 22, caracterizado porque el nodo de red central (110) se configura además para:

20 recibir, desde el nodo de acceso de radio (104), una solicitud de traspaso para el dispositivo inalámbrico (102), la solicitud de traspaso que comprende información que identifica una ID de la PLMN objetivo de la lista de ID de las PLMN priorizadas y una Red de Acceso de Radio, RAN, objetivo de una celda objetivo para el traspaso;

buscar un nodo de red central objetivo (110) basándose en la información;

25 y

reenviar una solicitud de reubicación al nodo de red central objetivo (110).

24. El nodo de red central (110) de cualquiera de las reivindicaciones 22-23, caracterizado porque la PLMN actualmente en servicio del dispositivo inalámbrico (102)
30 es una PLMN Visitada, VPLMN, del dispositivo inalámbrico (102), y la PLMN objetivo para el traspaso es una PLMN objetivo priorizada del dispositivo inalámbrico (102).

25. El nodo de red central (110) de la reivindicación 24, caracterizado porque, dentro de la lista de ID de las PLMN priorizadas, una prioridad asignada a la PLMN objetivo

priorizada del dispositivo inalámbrico (102) es mayor que una prioridad asignada a la PLMN actualmente en servicio del dispositivo inalámbrico (102).

26. El nodo de red central (110) de las reivindicaciones 24 o 25, caracterizado porque la
5 PLMN objetivo priorizada del dispositivo inalámbrico (102) es una PLMN de Origen, HPLMN, del dispositivo inalámbrico (102).

27. El nodo de red central (110) de cualquiera de las reivindicaciones 22-26, caracterizado porque, con el fin de obtener la lista de ID de las PLMN priorizadas, el nodo
10 de red central (110) se configura además para:

determinar una de una pluralidad de listas configuradas localmente de ID de las PLMN priorizadas que comprenden una ID de la PLMN que coincide con una ID de la PLMN del dispositivo inalámbrico (102), la ID de la PLMN del dispositivo inalámbrico (102) siendo obtenida a partir de una ID del dispositivo inalámbrico (102); y
15 determinar que una de la pluralidad de listas configuradas localmente de ID de las PLMN priorizadas es la lista de ID de las PLMN priorizadas para el dispositivo inalámbrico (102).

28. El nodo de red central de la reivindicación 27, caracterizado porque la ID del
20 dispositivo inalámbrico (102) es una ID permanente del dispositivo inalámbrico (102).

29. El nodo de red central de cualquiera de las reivindicaciones 22-28, caracterizado porque, con el fin de obtener la lista de ID de las PLMN priorizadas, el nodo de red central (110) se configura además para obtener la lista de ID de las PLMN priorizadas basándose
25 en los datos de suscripción para el dispositivo inalámbrico (102).

30. El nodo de red central (110) de cualquiera de las reivindicaciones 22-29, caracterizado porque la red compartida es una red compartida de Quinta Generación, 5G, una red compartida de Cuarta Generación, 4G, una red compartida de Tercera
30 Generación, 3G o una red compartida de Segunda Generación, 2G.

31. Un método implementado en un sistema de comunicaciones que incluye un nodo de acceso de radio (104), un nodo de red central (110) y un dispositivo inalámbrico (102), donde el método que comprende:

obtener (300, 801), en el nodo de red central (110), una lista de Redes Móviles Terrestre Públicas, PLMN, identificadores, ID priorizadas, la lista de ID de las PLMN priorizadas que comprende una ID de la PLMN de una PLMN actualmente en servicio del dispositivo inalámbrico (102) y una o más ID de la PLMN para una o más
5 PLMN de una o más redes compartidas, caracterizado porque una red compartida es una red que da servicio a dos o más PLMN;

proporcionar (302, 802) la lista de ID de las PLMN priorizadas desde el nodo de red central (110) al nodo de acceso de radio (104);

recibir (302, 803), en el nodo de acceso de radio (104), la lista de ID de las
10 PLMN priorizadas desde el nodo de red central (110);

indicar (304, 804), en el nodo de acceso de radio (104), el dispositivo inalámbrico (102) que busque celdas adecuadas para el traspaso en al menos una PLMN identificada en la lista de ID de las PLMN priorizadas;

recibir (308, 805), en el nodo de acceso de radio (104), una lista de una o
15 más celdas adecuadas para el traspaso desde el dispositivo inalámbrico (102);

determinar (310, 806), en el nodo de acceso de radio (104), una ID de la PLMN objetivo y una ID de celda objetivo para el traspaso del dispositivo inalámbrico (102) basándose en la lista de una o más celdas adecuadas recibidas desde el dispositivo inalámbrico (102) y la lista de ID de las PLMN priorizadas; e

iniciar (312, 314, 807), en el nodo de acceso de radio (104), el traspaso del
20 dispositivo inalámbrico (102) a una celda objetivo, identificada por la ID de la celda objetivo en una PLMN objetivo identificada por la ID de la PLMN objetivo.

32. Un sistema de comunicaciones (100) que comprende un nodo de acceso de radio
25 (104), un nodo de red central (110) y un dispositivo inalámbrico (102),
el nodo de red central (110) siendo configurado para:

obtener una lista de Redes Móviles Terrestre Públicas, PLMN, identificadores, ID priorizadas, la lista de ID de las PLMN priorizadas que comprende una ID de la PLMN de una PLMN actualmente en servicio del dispositivo inalámbrico (102) y
30 una o más ID de la PLMN para una o más PLMN de una o más redes compartidas, caracterizado porque una red compartida es una red que da servicio a dos o más PLMN;
y

proporcionar la lista de ID de las PLMN priorizadas al nodo de acceso de radio (104),
35 el nodo de acceso de radio (104) siendo configurado para:

recibir, la lista de ID de las PLMN priorizadas desde el nodo de red central (110),

indicar al dispositivo inalámbrico (102) que busque celdas adecuadas para el traspaso en al menos una PLMN identificada en la lista de ID de las PLMN priorizadas;

5 recibir una lista de una o más celdas adecuadas para el traspaso desde el dispositivo inalámbrico (102);

determinar una ID de la PLMN objetivo y una ID de celda objetivo para el traspaso del dispositivo inalámbrico (102) basándose en la lista de una o más celdas adecuadas recibidas desde el dispositivo inalámbrico (102) y la lista de ID de las PLMN
10 priorizadas; e

iniciar el traspaso del dispositivo inalámbrico (102) a una celda objetivo, identificada por la ID de la celda objetivo en una PLMN objetivo identificada por la ID de la PLMN objetivo.

15 33. Un programa de computadora que comprende instrucciones que, cuando se ejecutan en al menos un procesador, hacen que al menos un procesador lleve a cabo el método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-6.

34. Un portador que comprende el programa de computadora de la reivindicación 33,
20 caracterizado porque el portador es uno de una señal electrónica, señal óptica, señal de radio o medio de almacenamiento legible por ordenador.

35. Un programa de computadora que comprende instrucciones que, cuando se ejecutan en al menos un procesador, hacen que al menos un procesador lleve a cabo el método
25 de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 7-16.

36. Un portador que comprende el programa de computadora de la reivindicación 35, caracterizado porque el portador es uno de una señal electrónica, señal óptica, señal de radio o medio de almacenamiento legible por ordenador.

30

37. Un programa de computadora que comprende instrucciones que, cuando se ejecutan en al menos un procesador, hacen que al menos un procesador lleve a cabo el método de acuerdo con la reivindicación 31.

38. Un portador que comprende el programa de computadora de la reivindicación 37, caracterizado porque el portador es uno de una señal electrónica, señal óptica, señal de radio o medio de almacenamiento legible por ordenador.