

REIVINDICACIONES

1. Un equipo de usuario (UE), que comprende:
un transceptor; y
5 un procesador configurado para hacer que el UE,
reciba, a través del transceptor, una indicación de una pluralidad de portadoras de
componentes para que el UE mida para la gestión de recursos de radio, cada portadora
de componentes de la pluralidad de portadoras de componentes configurada para portar,
en un primer conjunto de haces para la portadora de componentes, un conjunto de
10 señales de referencia para que el UE mida, el conjunto de señales de referencia
asociadas con uno o más dispositivos de red;
reciba, a través del transceptor, una indicación de un conjunto de grupos de medición de
portadoras de componentes para la pluralidad de portadoras de componentes;
mida el conjunto de señales de referencia para cada grupo de medición de
15 portadoras de componentes del conjunto de grupos de medición de portadoras de
componentes, el conjunto de señales de referencia recibidas usando un segundo
conjunto de haces y en una portadora de componentes del grupo de medición de
portadoras de componentes, el segundo conjunto de haces tiene una relación con
el primer conjunto de haces;
20 determinar, para cada grupo de medición de portadoras de componentes, las
predicciones de haz para uno o más haces del segundo conjunto de haces basado
al menos en parte en la medición del conjunto de señales de referencia; y
transmita, a un dispositivo de red a través del transceptor, un informe que comprende
las predicciones de haz para la pluralidad de portadoras de componentes.
- 25 2. El UE de la reivindicación 1, en donde la indicación del conjunto de grupos de
medición de portadoras de componentes comprende una indicación de un criterio
de selección para agrupar portadoras de componentes en grupos de medición de

portadoras de componentes, y el procesador se configura además para hacer que el UE:

seleccione, de la pluralidad de portadoras de componentes y de acuerdo con la indicación de los criterios de selección, un conjunto de portadoras de componentes para cada grupo de medición de portadoras de componentes del conjunto de grupos de medición de portadoras de componentes.

3. El UE de la reivindicación 2, en donde los criterios de selección comprenden un umbral de separación de frecuencia, y el procesador se configura para hacer que el UE seleccione el conjunto de portadoras de componentes al configurarse para:

identificar una distancia de frecuencia entre portadoras de componentes de la pluralidad de portadoras de componentes; y

agrupar las portadoras de componentes en los grupos de medición de portadoras de componentes basados al menos en parte en la distancia de frecuencia para las portadoras de componentes que satisfacen el umbral de separación de frecuencia.

4. El UE de la reivindicación 1, en donde el procesador se configura además para hacer que el UE:

reciba, a través del transceptor y para cada portadora de componentes de la pluralidad de portadoras de componentes, una indicación de un grupo de medición de portadoras de componentes para la portadora de componentes.

5. El UE de la reivindicación 1, en donde el procesador se configura además para hacer que el UE:

reciba, a través del transceptor y para cada portadora de componentes de la pluralidad de portadoras de componentes, una indicación del modelo de BEP para la portadora de componentes.

6. El UE de la reivindicación 1, en donde el conjunto de grupos de medición de portadoras de componentes comprende:

un primer grupo de medición de portadoras de componentes para portadoras de componentes de una primera banda de espectro de radiofrecuencia; y
un segundo grupo de medición de portadoras de componentes para portadoras de componentes de una segunda banda de espectro de radiofrecuencia.

- 5 7. El UE de la reivindicación 6, en donde las predicciones de haz para el uno o más haces se determinan usando un modelo de estimación/predicción de haz (BEP), en donde el modelo de BEP para cada grupo de medición de portadoras de componentes comprende un primer modelo de BEP para el primer grupo de medición de portadoras de componente, y un segundo modelo de BEP para el
10 segundo grupo de medición de portadoras de componentes; y
el procesador se configura además para hacer que el UE determine las predicciones de haz usando el primer modelo de BEP y el segundo modelo de BEP.
8. El UE de la reivindicación 1, en donde el conjunto de grupos de medición de portadoras de componentes comprende:
15 un primer grupo de medición de portadoras de componentes para las portadoras de componentes que son servidas por una primera entidad de red; y
un segundo grupo de medición de portadoras de componentes para las portadoras de componentes que son servidas por una segunda entidad de red.
9. El UE de la reivindicación 8, en donde las portadoras de componentes que son servidas
20 por la primera entidad de red están en una misma banda de espectro de radiofrecuencia que las portadoras de componentes que son servidas por la segunda entidad de red.
10. El UE de la reivindicación 1, en donde el conjunto de grupos de medición de portadoras de componentes comprende al menos:
un primer grupo de medición de portadoras de componentes para portadoras de
25 componentes de una primera banda de espectro de radiofrecuencia; y
un segundo grupo de medición de portadoras de componentes para portadoras de componentes de una segunda banda de espectro de radiofrecuencia.

11. El UE de la reivindicación 1, en donde el procesador se configura además para hacer que el UE:

transmita, a través del transceptor, la señalización de control que indica una capacidad del UE para realizar las predicciones de haz usando grupos de medición de portadoras de componentes, la indicación del conjunto de grupos de medición de portadoras de componentes recibida al menos en parte en respuesta a la señalización de control transmitida.

12. El UE de la reivindicación 1, en donde el conjunto de señales de referencia comprende uno o más de un conjunto de bloques de señal de sincronización (SSB) o un conjunto de señales de referencia de información de estado del canal (CSI-RS).

13. Un dispositivo de red, que comprende:

un transceptor; y

un procesador configurado para hacer que el dispositivo de red,

transmita, a un equipo de usuario (UE) a través del transceptor, una indicación de una pluralidad de portadoras de componentes para que el UE mida para la gestión de recursos de radio, cada portadora de componentes de la pluralidad de portadoras de componentes configurada para portar, en un primer conjunto de haces para la portadora de componentes, un conjunto de señales de referencia para que el UE mida, el conjunto de señales de referencia asociadas con uno o más dispositivos de red;

reciba, del UE a través del transceptor, la señalización de control que indica una capacidad del UE para realizar una predicción de haz usando grupos de medición de portadoras de componentes;

transmita, al UE a través del transceptor y al menos en parte en respuesta a la capacidad del UE, una indicación de un conjunto de grupos de medición de portadoras de componentes para la pluralidad de portadoras de componentes; y

reciba, del UE a través del transceptor, un informe que comprende la predicción de haz para la pluralidad de portadoras de componentes.

14. El dispositivo de red de la reivindicación 13, en donde la indicación del conjunto de grupos de medición de portadoras de componentes comprende una indicación de un criterio de selección para agrupar portadoras de componentes en los grupos de medición de portadoras de componentes.
- 5 15. El dispositivo de red de la reivindicación 14, en donde los criterios de selección comprenden un umbral de separación de frecuencia que el UE debe usar para agrupar portadoras de componentes de la pluralidad de portadoras de componentes en los grupos de medición de portadoras de componentes.
16. El dispositivo de red de la reivindicación 13, en donde el procesador se configura
10 además para hacer que el dispositivo de red:
transmita, al UE a través del transceptor y para cada portadora de componentes de la pluralidad de portadoras de componentes, una o más de una indicación de un grupo de medición de portadoras de componentes para la portadora de componentes o una indicación de un modelo de estimación/predicción de haz (BEP)
15 para la portadora de componentes.
17. Un método de comunicación inalámbrica en un equipo de usuario (UE), que comprende:
recibir una indicación de una pluralidad de portadoras de componentes para que el UE mida para la gestión de recursos de radio, cada portadora de componentes de la pluralidad de portadoras de componentes configurada para portar, en un primer
20 conjunto de haces para la portadora de componentes, un conjunto de señales de referencia para que el UE mida, el conjunto de señales de referencia asociadas con uno o más dispositivos de red;
recibir una indicación de un conjunto de grupos de medición de portadoras de componentes para la pluralidad de portadoras de componentes;
25 medir el conjunto de señales de referencia para cada grupo de medición de portadoras de componentes del conjunto de grupos de medición de portadoras de componentes, el conjunto de señales de referencia recibidas usando un segundo

conjunto de haces en una portadora de componentes del grupo de medición de portadoras de componentes, el segundo conjunto de haces tiene una relación con el primer conjunto de haces;

determinar las predicciones de haz para uno o más haces del segundo conjunto de haces basadas al menos en parte en la medición del conjunto de señales de referencia; y

transmitir, a un dispositivo de red, un informe que comprende las predicciones de haz para la pluralidad de portadoras de componentes.

18. El método de comunicación inalámbrica de la reivindicación 17, en donde la indicación del conjunto de grupos de medición de portadoras de componentes comprende una indicación de un criterio de selección para agrupar portadoras de componentes en grupos de medición de portadoras de componentes, el método de comunicación inalámbrica comprende además:

seleccionar, de la pluralidad de portadoras de componentes y de acuerdo con la indicación de los criterios de selección, un conjunto de portadoras de componentes para cada grupo de medición de portadoras de componentes del conjunto de grupos de medición de portadoras de componentes.

19. El método de comunicación inalámbrica de la reivindicación 18, en donde los criterios de selección comprenden un umbral de separación de frecuencia, y la selección del conjunto de portadoras de componentes comprende:

identificar una distancia de frecuencia entre portadoras de componentes de la pluralidad de portadoras de componentes; y

agrupar las portadoras de componentes en los grupos de medición de portadoras de componentes basados al menos en parte en la distancia de frecuencia para las portadoras de componentes que satisfacen el umbral de separación de frecuencia.

20. El método de comunicación inalámbrica de la reivindicación 17, que comprende además:

recibir, para cada portadora de componentes de la pluralidad de portadoras de componentes, una o más de una indicación de un grupo de medición de portadoras de componentes para la portadora de componentes o una indicación de un modelo de estimación/predicción de haz (BEP) para la portadora de componentes.

5

10

15

20