

REIVINDICACIONES

1. Un método para transmisión de enlace ascendente, que comprende:

recibir en un equipo de usuario una concesión de enlace ascendente para transmitir
primeros datos de enlace ascendente desde el equipo de usuario (102, 104, 105) en un primer
5 tiempo (T_0+K_2), en donde la concesión de enlace ascendente es una concesión configurada; y

construir, por el equipo de usuario, un bloque de transporte para transmitir los
primeros datos de enlace ascendente en el primer tiempo (T_0+K_2), en donde la construcción del
bloque de transporte se inicia no antes del primer tiempo (T_0+K_2) menos un tiempo de
procesamiento (N_2) para preparar el bloque de transporte en el equipo de usuario (102, 104, 105),

10 en donde un informe de estado de memoria intermedia incluido en el bloque de
transporte refleja un último estado en la generación de informes de estado de memoria intermedia,
o

en donde un informe de margen de potencia incluido en el bloque de transporte
refleja un último estado en la generación de informes de margen de potencia.

2. El método de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el primer
tiempo (T_0+K_2) menos el tiempo de procesamiento (N_2) es el último en el tiempo para el bloque de
transporte que se va a preparar para transmitir los primeros datos de enlace ascendente en el primer
tiempo (T_0+K_2).

3. El método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 2,
caracterizado porque comprende determinar el tiempo de procesamiento para preparar el bloque
de transporte basándose en un número de símbolos de multiplexación por división ortogonal de
frecuencia, OFDM.

4. El método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3,
25 caracterizado porque se reserva un periodo de tiempo entre el primer tiempo (T_0+K_2) menos el
tiempo de procesamiento (N_2) y el primer tiempo (T_0+K_2) para la construcción del bloque de
transporte.

5. El método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4,
caracterizado porque el tiempo de procesamiento (N_2) es diferente para diferentes numerologías.

30 6. El método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5,
caracterizado porque la concesión es una concesión libre o una concesión de planificación semi-
persistente.

7. El método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6,
caracterizado porque los primeros datos de enlace ascendente se transmiten en el canal físico
35 compartido de enlace ascendente, PUSCH.

8. El método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque el equipo de usuario espera el primer tiempo (T_0+K_2) menos el tiempo de procesamiento (N_2) antes de que se inicie la construcción del bloque de transporte.

9. El método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque el informe de margen de potencia está incluido en el bloque de transporte, y en donde el equipo de usuario espera el primer tiempo (T_0+K_2) menos el tiempo de procesamiento (N_2) antes de iniciar la construcción del bloque de transporte para garantizar que el informe de margen de potencia incluido en el bloque de transporte refleja el último estado.

10. El método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque el equipo de usuario, aunque puede construir el bloque de transporte antes, espera el primer tiempo (T_0+K_2) menos el tiempo de procesamiento (N_2) antes de iniciar la construcción del bloque de transporte.

11. El método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque el informe de margen de potencia está incluido en el bloque de transporte, y en donde el equipo de usuario, aunque puede construir el bloque de transporte antes, espera el primer tiempo (T_0+K_2) menos el tiempo de procesamiento (N_2) antes de iniciar la construcción del bloque de transporte para garantizar que el informe de margen de potencia incluido en el bloque de transporte refleja el último estado.

12. Un equipo de usuario (200) para transmisión de enlace ascendente, configurado para, o que comprende al menos un procesador (201), y al menos una memoria (202) estando configurada la al menos una memoria (202), con el al menos un procesador (201), para:

recibir una concesión de enlace ascendente para transmitir primeros datos de enlace ascendente desde el equipo de usuario (200) en un primer tiempo (T_0+K_2), en donde la concesión de enlace ascendente es una concesión configurada; y

construir un bloque de transporte para transmitir los primeros datos de enlace ascendente en el primer tiempo (T_0+K_2), en donde la construcción del bloque de transporte se inicia no antes del primer tiempo (T_0+K_2) menos un tiempo de procesamiento (N_2) para preparar el bloque de transporte en el equipo de usuario (200),

en donde un informe de estado de memoria intermedia incluido en el bloque de transporte refleja un último estado en la generación de informes de estado de memoria intermedia, o

en donde un informe de margen de potencia incluido en el bloque de transporte refleja un último estado en la generación de informes de margen de potencia.

13. El equipo de usuario (200) de acuerdo con la reivindicación 12, caracterizado porque el primer tiempo (T_0+K_2) menos el tiempo de procesamiento (N_2) es el último en el tiempo para el bloque de transporte que se va a preparar para transmitir los primeros datos de enlace ascendente en el primer tiempo (T_0+K_2).

5 14. El equipo de usuario (200) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 12 a 13, caracterizado porque el equipo de usuario (200) está, o la al menos una memoria (202), con el al menos un procesador (201), están configurados para:

determinar el tiempo de procesamiento (N_2) para preparar el bloque de transporte basándose en un número de símbolos de multiplexación por división ortogonal de frecuencia,
10 OFDM.

15 15. El equipo de usuario (200) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 12 a 14, caracterizado porque un periodo de tiempo entre el primer tiempo (T_0+K_2) menos el tiempo de procesamiento (N_2) y el primer tiempo (T_0+K_2) está reservado para la construcción del bloque de transporte.

16 16. El equipo de usuario (200) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 12 a 15, caracterizado porque el tiempo de procesamiento (N_2) es diferente para diferentes numerologías.

17 17. El equipo de usuario (200) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 12 a 16, caracterizado porque la concesión es una concesión libre o una concesión de planificación semi-persistente.

18 18. El equipo de usuario (200) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 12 a 17, caracterizado porque los primeros datos de enlace ascendente se transmiten en el canal físico compartido de enlace ascendente, PUSCH.

19 19. El equipo de usuario (200) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 12 a 18, caracterizado porque el equipo de usuario (200) está, o la al menos una memoria (202), con el al menos un procesador (201), están configurados para esperar el primer tiempo (T_0+K_2) menos el tiempo de procesamiento (N_2) antes de que se inicie la construcción del bloque de transporte.

20 20. El equipo de usuario (200) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 12 a 18, caracterizado porque el informe de margen de potencia está incluido en el bloque de transporte, y en donde el equipo de usuario (200) está, o la al menos una memoria (202), con el al menos un procesador (201), están configurados para esperar el primer tiempo (T_0+K_2) menos el tiempo de procesamiento (N_2) antes de iniciar la construcción del bloque de transporte para garantizar que el informe de margen de potencia incluido en el bloque de transporte refleja el
35 último estado.

21. El equipo de usuario (200) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 12 a 18, caracterizado porque el equipo de usuario (200) está, o la al menos una memoria (202), con el al menos un procesador (201), están configurados para, aunque pueden construir el bloque de transporte antes, esperar el primer tiempo (T_0+K_2) menos el tiempo de procesamiento (N_2) antes de iniciar la construcción del bloque de transporte.

22. El equipo de usuario (200) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 12 a 18, caracterizado porque el informe de margen de potencia está incluido en el bloque de transporte, y en donde el equipo de usuario (200) está, o la al menos una memoria (202), con el al menos un procesador (201), están configurados para, aunque pueden construir el bloque de transporte antes, esperar el primer tiempo (T_0+K_2) menos el tiempo de procesamiento (N_2) antes de iniciar la construcción del bloque de transporte para garantizar que el informe de margen de potencia incluido en el bloque de transporte refleja el último estado.

23. El equipo de usuario (200) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 12 a 22, caracterizado porque el equipo de usuario puede enviar y recibir señales de radio.