



①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

①1 Número de publicación: **2 312 306**

⑤1 Int. Cl.:
H04B 7/005 (2006.01)

⑫

TRADUCCIÓN DE REIVINDICACIONES DE SOLICITUD
DE PATENTE EUROPEA

T1

⑨6 Número de solicitud europea: **07756306 .2**

⑨6 Fecha de presentación de la solicitud: **05.01.2007**

⑨7 Número de publicación de la solicitud: **1987601**

⑨7 Fecha de publicación de la solicitud: **05.11.2008**

③0 Prioridad: **05.01.2006 US 756981 P**

⑦1 Solicitante/s: **QUALCOMM INCORPORATED**
5775 Morehouse Drive
San Diego, California 92121, US

④3 Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.03.2009

⑦2 Inventor/es: **Borran, Mohammad, J. y**
Khandekar, Aamod

④6 Fecha de publicación de la traducción de las
reivindicaciones: **01.03.2009**

⑦4 Agente: **Miazzetto, Fabrizio**

⑤4 Título: **Control de potencia y transferencia por comandos de control de potencia e indicaciones de borrado.**

ES 2 312 306 T1

REIVINDICACIONES

1. Un aparato que comprende:
al menos un procesador configurado para recibir transmisiones de señales que indiquen un modo de control energético (PC) seleccionado entre múltiples modos PC, y para ajustar la energía de transmisión de acuerdo con el modo PC seleccionado; y
una memoria acoplada con el, al menos un, procesador.
2. El aparato de la reivindicación 1, en el que los múltiples modos PC comprenden un modo PC de incremento-reducción y un modo PC basado en el borrado.
3. El aparato de la reivindicación 1, en el que el modo PC seleccionado es un modo PC de incremento-reducción, y en el que el, al menos un, procesador está configurado para ajustar la energía de transmisión de acuerdo con las señales de control PC recibidas.
4. El aparato de la reivindicación 3, en el que el, al menos un, procesador se configura para incrementar por un paso la energía de transmisión si una señal de control PC recibida es una señal de incremento, y para reducir por un paso la energía de transmisión si la señal de control PC recibida es una señal de reducción.
5. El aparato de la reivindicación 4, en el que el nivel de incremento es equivalente al nivel de reducción.
6. El aparato de la reivindicación 1, en el que el modo PC seleccionado es un modo PC basado en el borrado, y en el que el, al menos un, procesador está configurado para recibir indicaciones de borrado relacionadas con códigos transmitidos a través de un canal de comunicación, y para ajustar la energía de transmisión de acuerdo con las indicaciones de borrado recibidas.
7. El aparato de la reivindicación 6, en el que el, al menos un, procesador está configurado para incrementar por un paso la energía de transmisión si una indicación de borrado recibida hace referencia a un código de borrado, y para reducir por un paso la energía de transmisión si la indicación de borrado recibida hace referencia a un código de no-borrado.
8. El aparato de la reivindicación 7, en el que los índices de incremento y de reducción están determinados por un índice de borrado objetivo.
9. El aparato de la reivindicación 1, en el que el, al menos un, procesador está configurado para enviar códigos con arreglo a la energía de transmisión de acuerdo con el modo PC seleccionado.
10. El aparato de la reivindicación 1, en el que la transmisión de señales es un bit de modo PC.
11. Un método que comprende:
recepción de señales que indican un modo de control energético (PC) seleccionado entre múltiples modos PC; y
ajuste de energía de transmisión de acuerdo con el modo PC seleccionado.
12. El método de la reivindicación 11, en el que el ajuste de la energía de transmisión de acuerdo con el modo PC seleccionado comprende
ajustar la energía de transmisión de acuerdo con las señales de control PC recibidas.
13. El método de la reivindicación 11, en el que el ajuste de la energía de transmisión de acuerdo con el modo PC seleccionado comprende
recepción de indicaciones de borrado para códigos

enviadas a través de un canal de comunicación, y
ajuste de la energía de transmisión de acuerdo con las indicaciones de borrado recibidas.

14. Un aparato que comprende:
medios para recibir señales que indiquen un modo de control energético (PC) seleccionado entre múltiples modos PC; y
medios para ajustar la energía de transmisión de acuerdo con el modo PC seleccionado.
15. El aparato de la reivindicación 14, en el que los medios para ajustar la energía de transmisión de acuerdo con el modo PC seleccionado comprenden
medios para ajustar la energía de transmisión de acuerdo con las señales de control PC recibidas.
16. El aparato de la reivindicación 14, en el que los medios para ajustar la energía de transmisión de acuerdo con el modo PC seleccionado comprenden
medios para recibir indicaciones de borrado para códigos enviadas a través de un canal de comunicación, y
medios para ajustar la energía de transmisión de acuerdo con las indicaciones de borrado recibidas.
17. Un medio que pueda ser leído por un procesador para almacenar instrucciones operativas de cara a:
recibir señales que indiquen un modo de control energético (PC) seleccionado entre múltiples modos PC; y
ajustar la energía de transmisión de acuerdo con el modo PC seleccionado.
18. Un aparato que comprende:
al menos un procesador configurado para enviar señales que indiquen un modo de control energético (PC) seleccionado entre múltiples modos PC para generar información de control energético en relación con un terminal de acuerdo con el modo PC seleccionado, y para enviar la información de control energético al terminal, en el que la información de control energético se emplea para ajustar la energía de transmisión del terminal; y
una memoria acoplada al, al menos un, procesador.
19. El aparato de la reivindicación 18, en el que el, al menos un, procesador está configurado para calcular la calidad de la señal recibida de cara al terminal y para generar señales de control PC basadas en la calidad de la señal recibida, y en el que la información de control energético comprende las señales de control PC.
20. El aparato de la reivindicación 18, en el que el, al menos un, procesador está configurado para calcular la calidad de la señal recibida de cara al terminal, para generar señales de control PC basadas en la calidad de la señal recibida y en la calidad de una señal objetivo, y para ajustar la calidad de la señal objetivo a partir de un nivel de rendimiento objetivo, y en el que la información de control energético comprende las señales de control PC.
21. El aparato de la reivindicación 20, en el que el nivel de rendimiento objetivo es un índice de borrado objetivo, y en el que el, al menos un, procesador está configurado para recibir códigos procedentes del terminal, para determinar si cada código recibido es borrado o no-borrado, y para ajustar la calidad de la señal objetivo con el fin de lograr el índice de borrado objetivo.
22. El aparato de la reivindicación 18, en el que el, al menos un, procesador está configurado para recibir

códigos procedentes del terminal, para determinar si cada código recibido es borrado o no-borrado, y para enviar indicaciones de borrado para los códigos recibidos, y en el que la información de control energético comprende las indicaciones de borrado.

23. El aparato de la reivindicación 18, en el que el, al menos un, procesador está configurado para enviar una orden de incremento, una orden de reducción, o ambas órdenes de incremento y reducción que se utilizan para ajustar la energía de transmisión del terminal.

24. El aparato de la reivindicación 22, en el que el, al menos un, procesador está configurado para determinar si cada código recibido es borrado o no-borrado en función de un umbral de borrado y para ajustar el umbral de borrado en función de un nivel de rendimiento objetivo.

25. El aparato de la reivindicación 24, en el que el nivel de rendimiento objetivo corresponde a un índice de error condicional objetivo, un índice de error objetivo, o un índice de alarma falsa objetivo con arreglo a los códigos recibidos.

26. Un método que comprende:
envío de señales que indican un modo de control energético (PC) seleccionado entre múltiples modos PC;

generación de información de control energético en relación con un terminal de acuerdo con el modo PC seleccionado; y

envío de la información de control energético al terminal, en el que la información de control energético se emplea para ajustar la energía de transmisión del terminal.

27. El método de la reivindicación 26, en el que la generación de la información de control energético para el terminal comprende

estimar la calidad de la señal recibida para el terminal,

generar señales de control PC en función de la calidad de señal recibida y de la calidad de una señal objetivo, y

ajustar la calidad de señal objetivo en función de un nivel de rendimiento objetivo, y en el que la información de control energético comprende las señales de control PC.

28. El método de la reivindicación 26, en el que la generación de información de control energético de cara al terminal comprende

recibir códigos desde el terminal,
determinar si cada código recibido es borrado o no-borrado, y

enviar indicaciones de borrado para los códigos recibidos, y en el que la información de control energético comprende las indicaciones de borrado.

29. Un aparato que comprende:
medios para enviar señales que indiquen un modo de control energético (PC) seleccionado entre múltiples modos PC;

medios para generar información de control energético para un terminal de acuerdo con el modo PC seleccionado; y

medios para enviar la información de control energético al terminal, en el que la información de control energético se emplea para ajustar la energía de transmisión del terminal.

30. El aparato de la reivindicación 29, en el que los medios para generar la información de control energético para el terminal comprenden

medios para estimar la calidad de la señal recibida para el terminal,

medios para generar señales de control PC basadas en la calidad de señal recibida y en la calidad de una señal objetivo, y

medios para ajustar la calidad de la señal objetivo en base a un nivel de rendimiento objetivo, y en el que la información de control energético comprende las señales de control PC.

31. El aparato de la reivindicación 29, en el que los medios para generar la información de control energético para el terminal comprenden

medios para recibir códigos desde el terminal,
medios para determinar si cada código recibido es borrado o no-borrado, y

medios para enviar indicaciones de borrado para los códigos recibidos, y en el que la información de control energético comprende las indicaciones de borrado.

32. Un medio que pueda ser leído por un procesador para almacenar instrucciones operativas de cara a:

enviar señales que indiquen un modo de control energético (PC) seleccionado entre múltiples modos PC;

generar información de control energético para un terminal con arreglo al modo PC seleccionado; y

enviar la información de control energético al terminal, en el que la información de control energético se emplea para ajustar la energía de transmisión del terminal.

33. Un aparato que comprende:

al menos un procesador configurado para ajustar la energía de transmisión en función de las señales de control de energía de transmisión (PC) recibidas a partir de un primer grupo de, al menos, una estación base, y para llevar a cabo transferencias basadas en indicaciones de borrado recibidas a partir de un segundo grupo de, al menos, una estación base; y

una memoria acoplada al, al menos un, procesador.

34. El aparato de la reivindicación 33, en el que el primer grupo incluye una única estación base designada como una estación base de servicio, y en el que el segundo grupo incluye la estación base de servicio.

35. El aparato de la reivindicación 33, en el que el, al menos un, procesador está configurado para transmitir códigos con arreglo a la energía de transmisión ajustada en función de las señales de control PC recibidas, y para recibir las indicaciones de borrado para los códigos a partir del segundo grupo de, al menos, una estación base.

36. El aparato de la reivindicación 33, en el que el, al menos un, procesador está configurado para determinar un índice de borrado para cada estación base en el segundo grupo en función de las indicaciones de borrado recibidas de la estación base, para seleccionar una estación base con un índice de borrado mínimo, y para llevar a cabo transferencia a la estación base seleccionada.

37. El aparato de la reivindicación 33, en el que el, al menos un, procesador está configurado para incrementar por un paso la energía de transmisión si una señal de control PC recibida es de incremento, y para reducir de un paso la energía de transmisión si la señal de control PC recibida es de reducción.

38. Un método que comprende:
ajuste de energía de transmisión basada en señales

de control de energía de transmisión (PC) recibidas a partir de un primer grupo de, al menos, una estación base; y

ejecución de transferencias basadas en indicaciones de borrado recibidas a partir de un segundo grupo de, al menos, una estación base.

39. El método de la reivindicación 38, que además comprende:

transmisión de códigos con arreglo a la energía de transmisión ajustada en función de las señales de control PC recibidas; y

recepción de las indicaciones de borrado para los códigos procedentes del segundo grupo de, al menos, una estación base.

40. El método de la reivindicación 38, en el que la ejecución de transferencias comprende

determinación de un índice de borrado para cada estación base en el segundo grupo a partir de las indicaciones de borrado recibidas de la estación base,

selección de una estación base con un índice de borrado mínimo, y

ejecución de transferencias a la estación base seleccionada.

41. Un aparato que comprende:

medios para ajustar la energía de transmisión en función de las señales de control de la energía de transmisión (PC) recibidas de un primer grupo de, al menos, una estación base; y

medios para llevar a cabo transferencias en función de las indicaciones de borrado recibidas de un

segundo grupo de, al menos, una estación base.

42. El aparato de la reivindicación 41, que además comprende:

medios para transmitir códigos con arreglo a la energía de transmisión ajustada en función de las señales de control PC recibidas; y

medios para recibir las indicaciones de borrado para los códigos a partir del segundo grupo de, al menos, una estación base.

43. El aparato de la reivindicación 41, en el que los medios para la ejecución de transferencias comprenden

medios para determinar un índice de borrado para cada estación base en el segundo grupo en función de las indicaciones de borrado recibidas de la estación base,

medios para seleccionar una estación base con un índice de borrado mínimo, y

medios para llevar a cabo transferencias a la estación base seleccionada.

44. Un medio que pueda ser leído por un procesador para almacenar instrucciones operativas de cara a:

ajustar la energía de transmisión en función de las señales de control de energía de transmisión (PC) recibidas de un primer grupo procedente de, al menos, una estación base; y

ejecución de transferencias en función de las indicaciones de borrado recibidas de un segundo grupo de, al menos, una estación base.

35

40

45

50

55

60

65

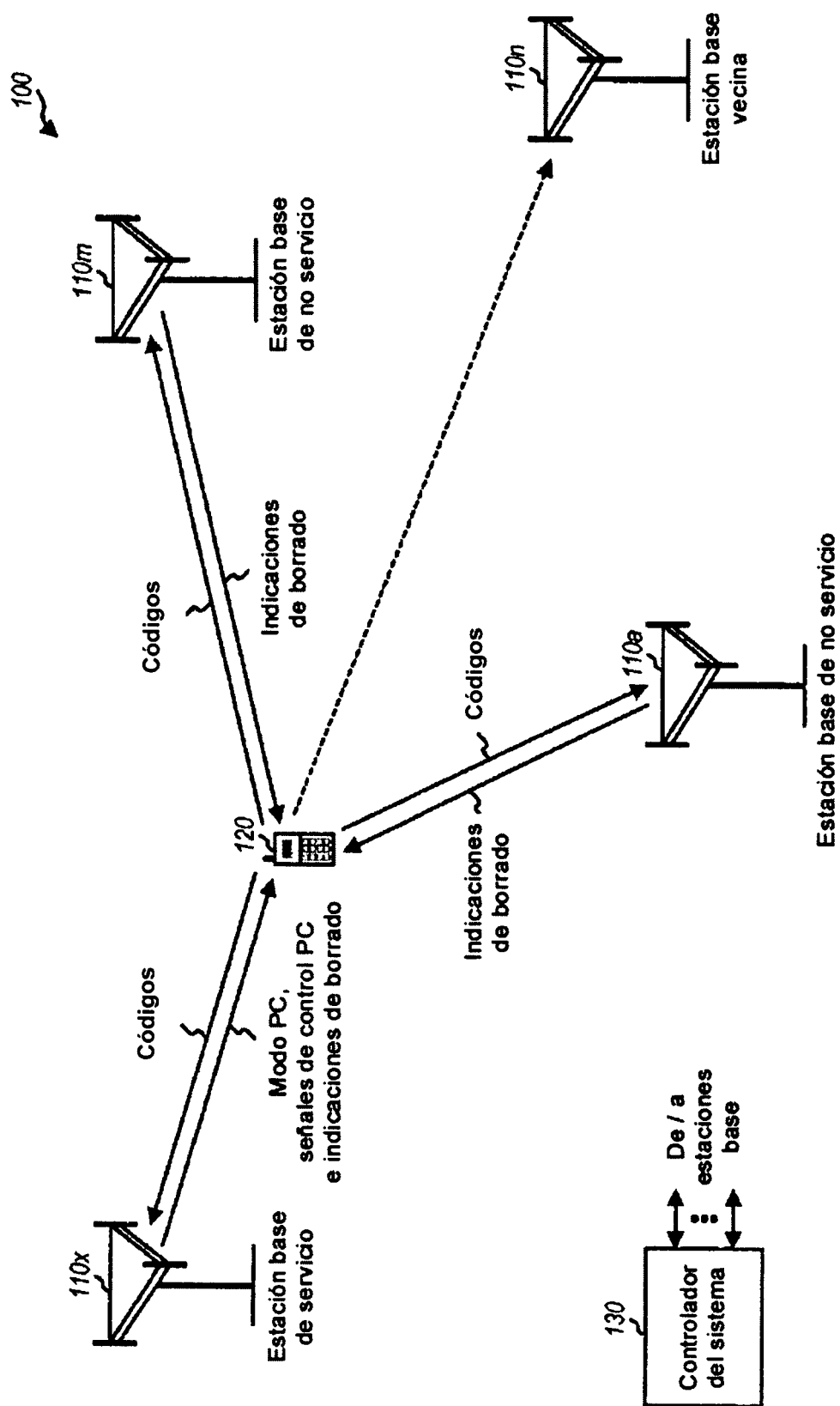


FIG. 1

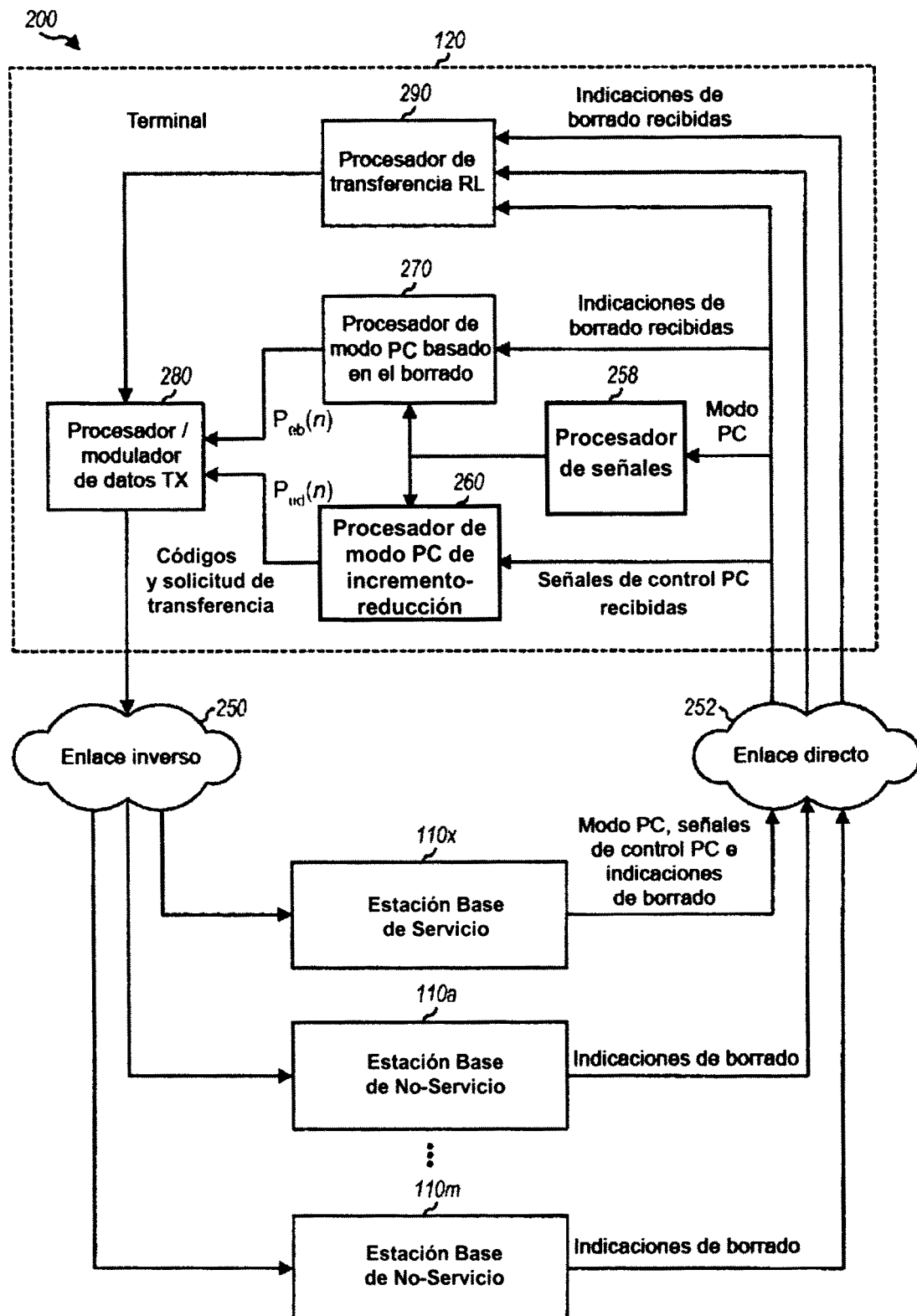


FIG. 2

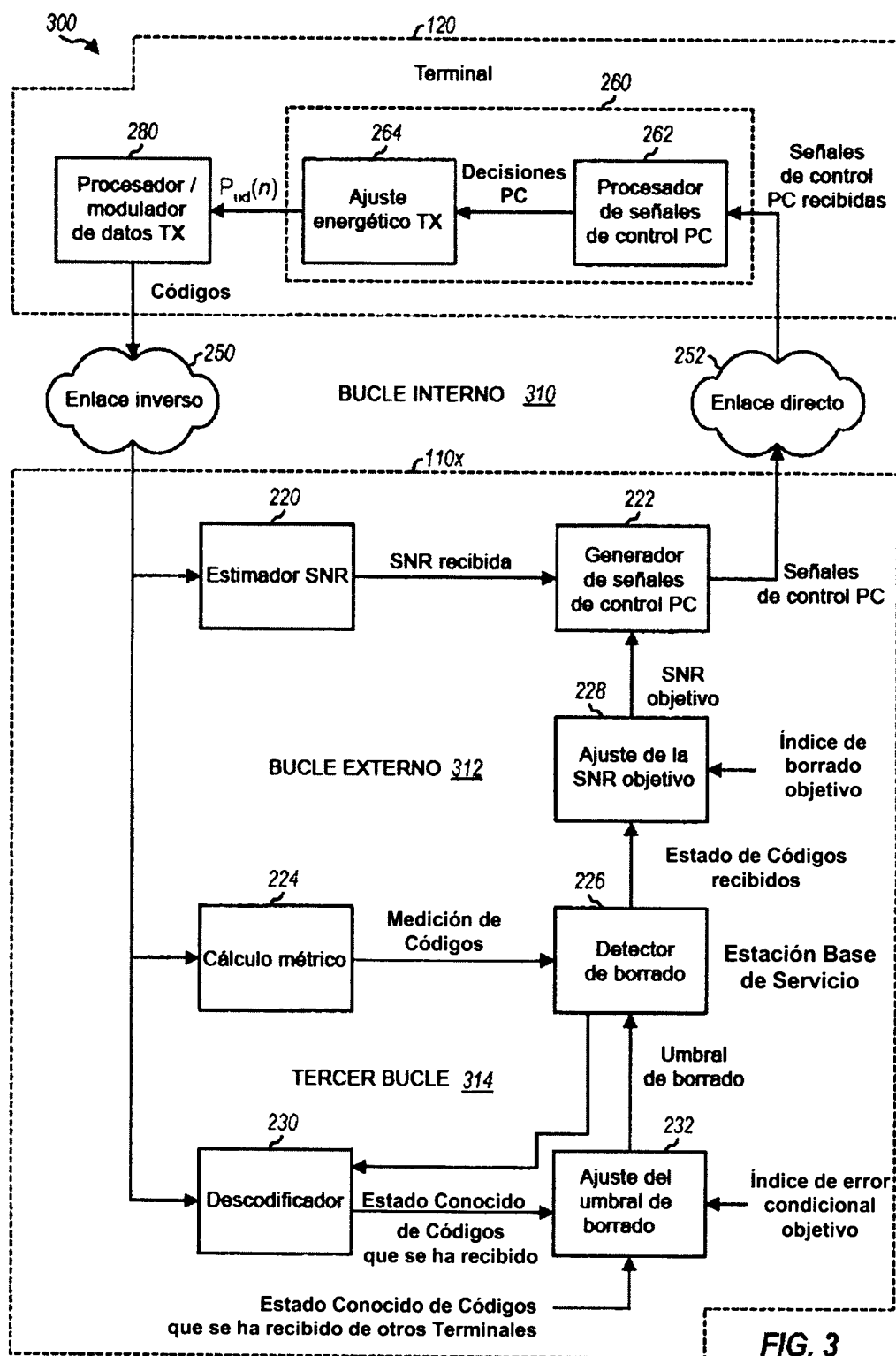


FIG. 3

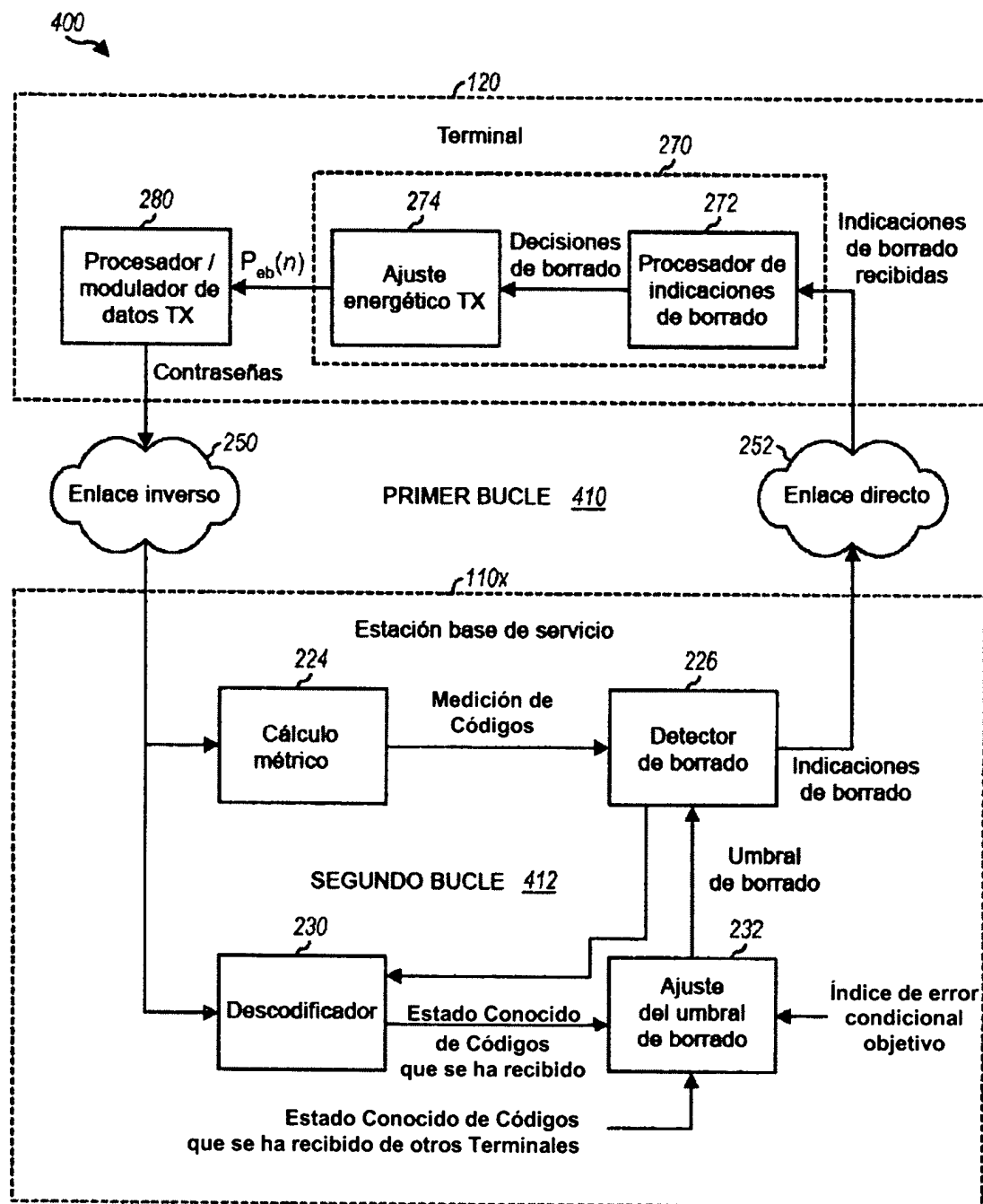


FIG. 4

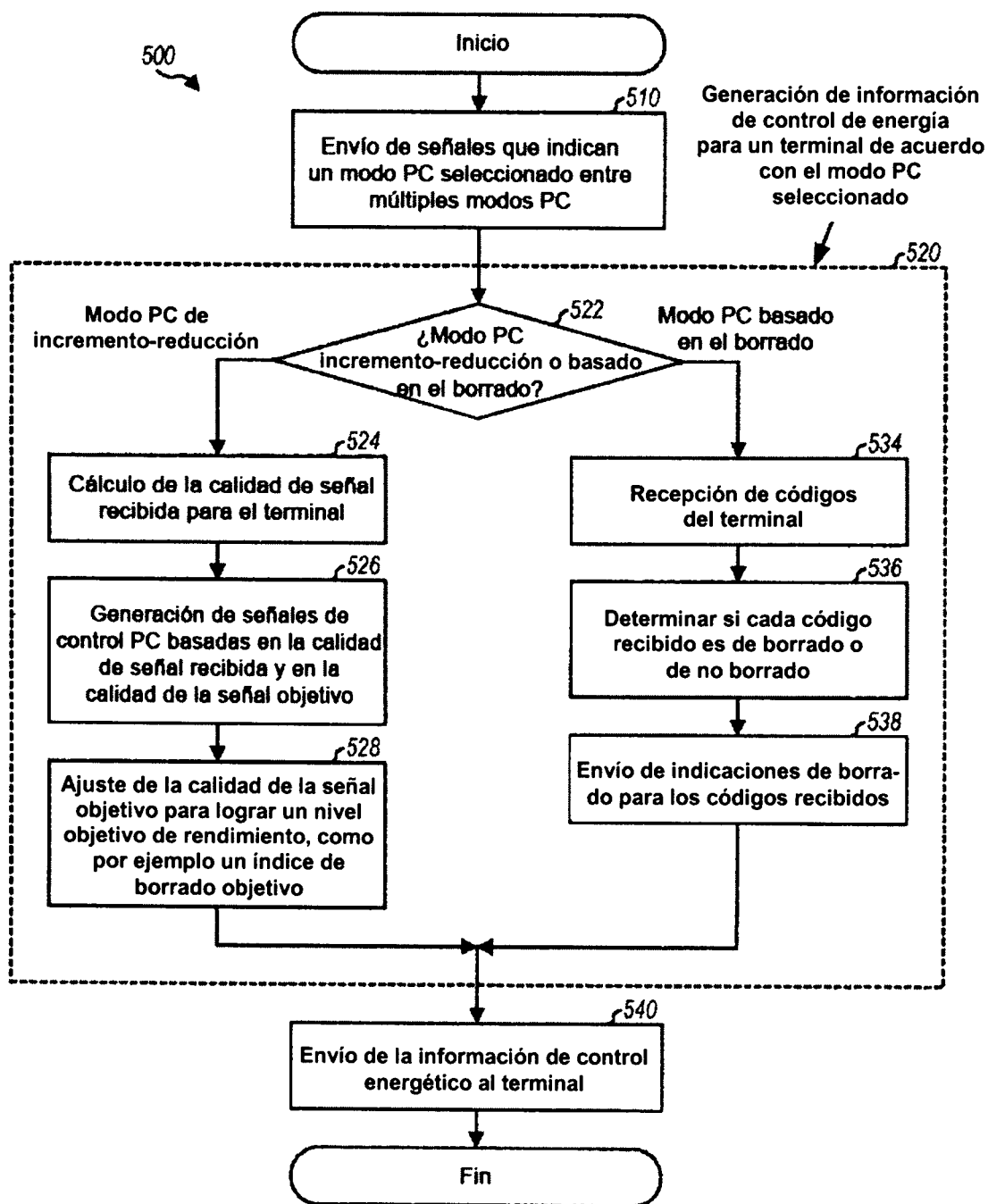


FIG. 5

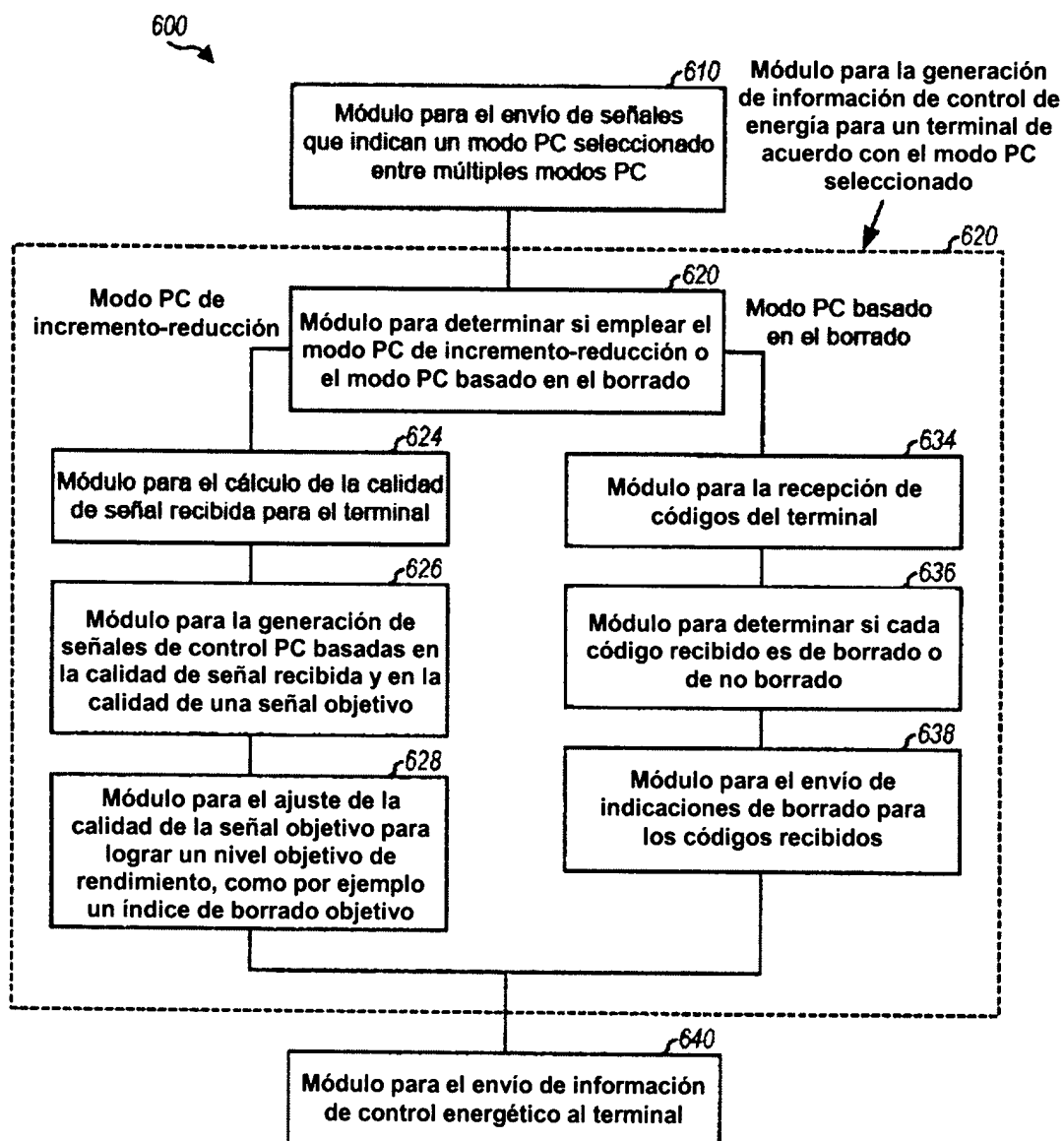


FIG. 6

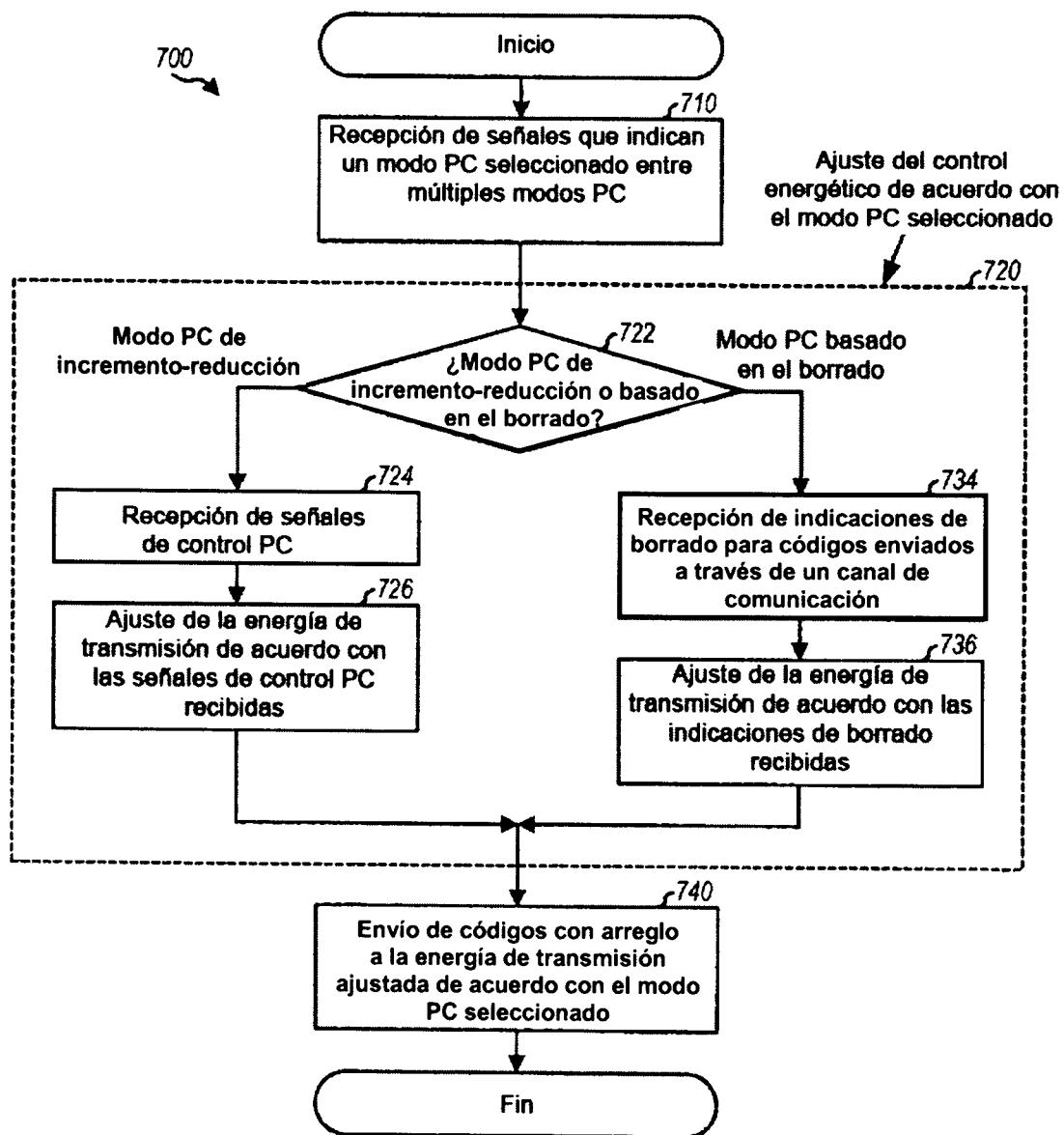


FIG. 7

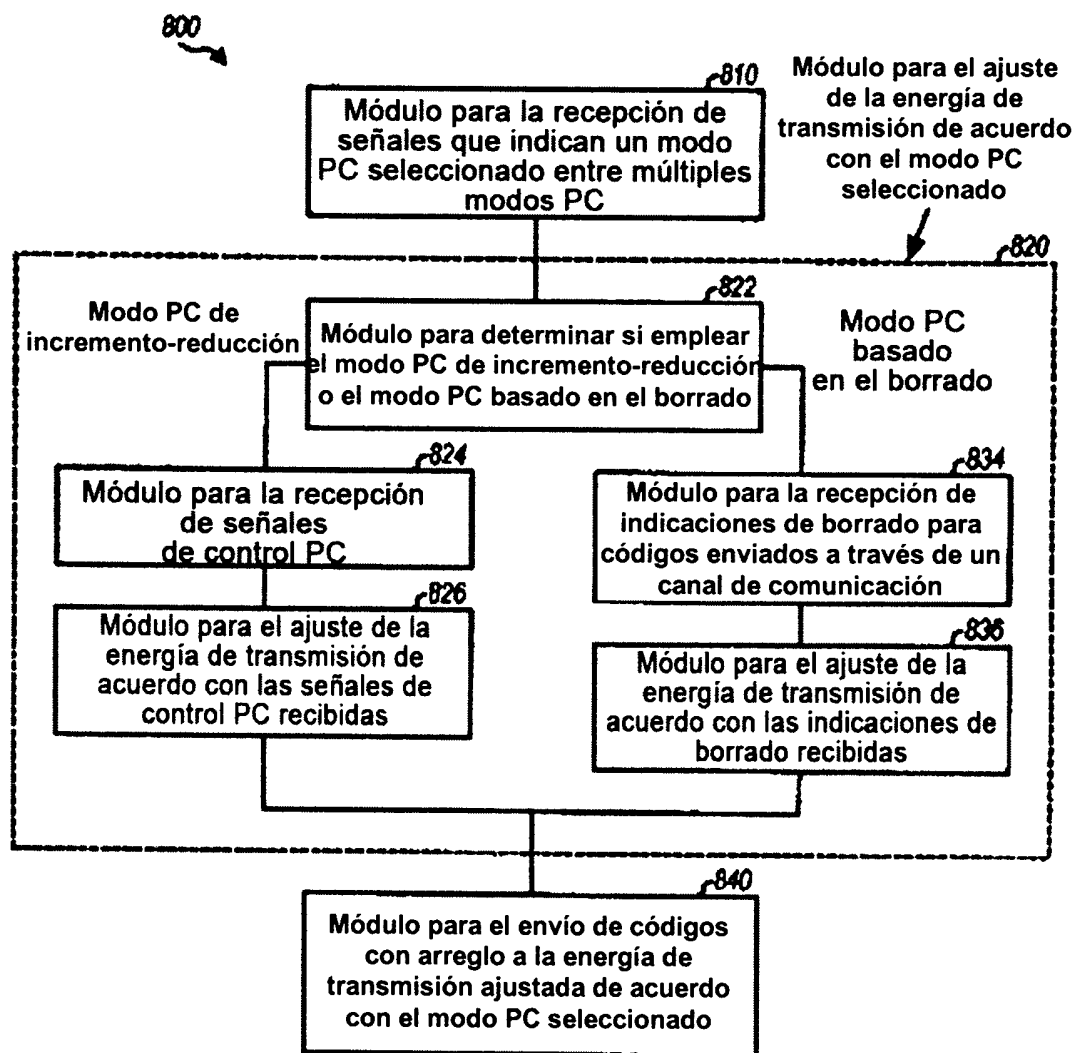


FIG. 8

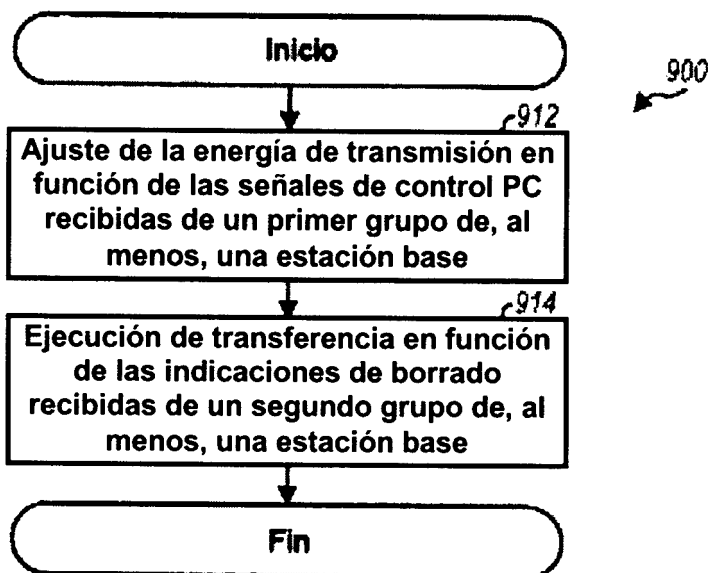


FIG. 9

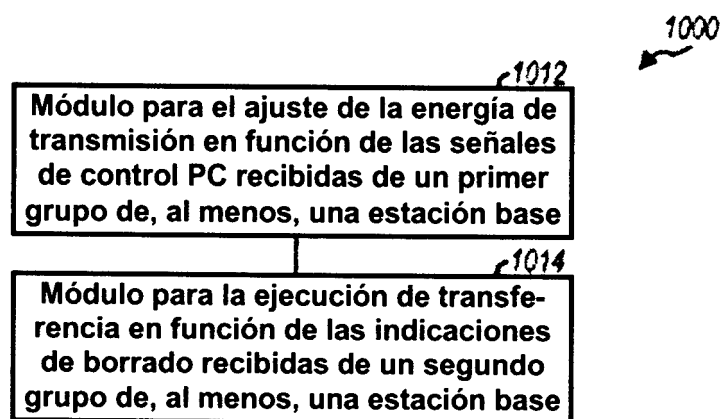


FIG. 10

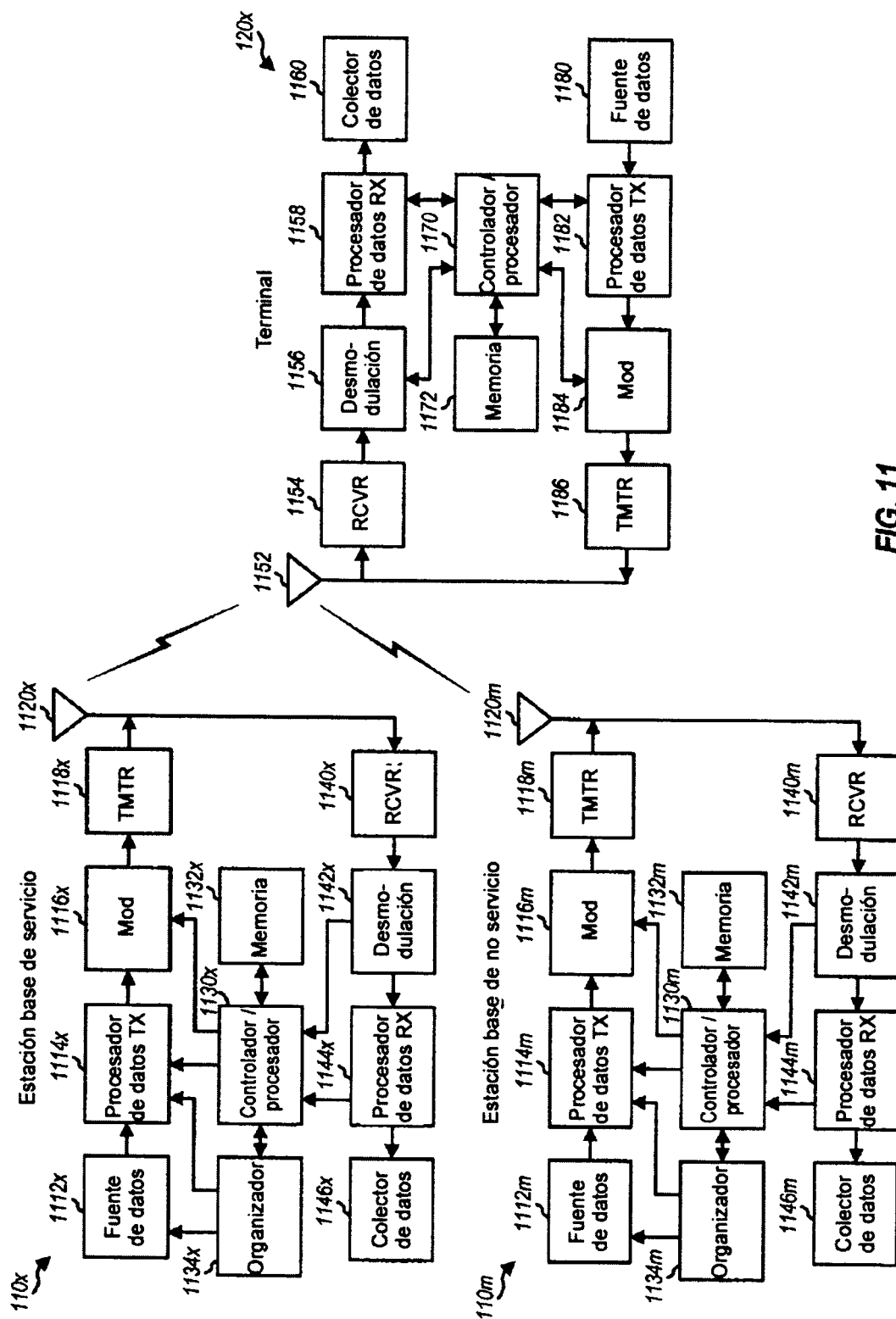


FIG. 11