

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 23786

Ref. Expediente N° NC2017/0010125

Por la cual se otorga una Patente de Invención

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 05 de octubre de 2017, con el N° NC2017/0010125, por QUALCOMM INCORPORATED, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “EXTENSIÓN DEL TIEMPO DE PROCESAMIENTO PARA COMUNICACIONES INALÁMBRICAS DE ALTO ANCHO DE BANDA”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2016/026332 del 07 de abril de 2016.

SEGUNDO: Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 814 el 05 de enero de 2018, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 14681, notificado el 07 de diciembre de 2018, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

CUARTO: Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC20170010125 el 16 de abril de 2019, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 45 que reemplazan las originalmente presentadas. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *“Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial”*.

SEXTO: Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 45 incluidas en el radicado bajo el N° NC2017/00010125 el 16 de abril de 2019, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que refieren a un método, un dispositivo y un medio legible por computador para identificar un límite superior para un número de bits de datos capaces de ser transmitidos en un símbolo a transmitirse a un receptor y añadir selectivamente una cantidad del relleno en base al límite superior, que difiere del estado de la técnica, US20130301551, en que no menciona añadir selectivamente relleno al final de una unidad de datos de protocolo (PDU) que contiene el símbolo, donde una cantidad del relleno se basa al menos en parte en una relación entre el número de bits de datos a transmitirse y el límite superior para el número de bits de datos capaces de ser transmitidos en el símbolo. Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto técnico de incluir una serie de datos de relleno en un mensaje de comunicación, con el fin de aumentar el tiempo de procesamiento predeterminado para ejecutar una tarea al momento de enviar/recibir una cantidad



Resolución N° 23786

Ref. Expediente N° NC2017/0010125

relativamente grande de datos utilizando ancho de banda relativamente alto, llevando a cabo el procesamiento de recepción, y generar y transmitir una retroalimentación relacionada con la transmisión recibida. Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 45 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y este Despacho encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

SÉPTIMO: Que el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2017/0010125 el 16 de abril de 2019, solicitó la modificación del título a: “MÉTODOS Y DISPOSITIVOS QUE PROPORCIONAN UNA EXTENSIÓN DEL TIEMPO DE PROCESAMIENTO PARA COMUNICACIONES INALÁMBRICAS DE ALTO ANCHO DE BANDA”, Sin embargo, no se acepta porque no menciona las características técnicas específicas incluidas en el pliego reivindicatorio relacionadas con los métodos, dispositivos y medios legibles por computador; es importante recordar que el nombre de la invención de que se trata en el artículo 27 literal d) de la Decisión 486 deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud, y de acuerdo con el objeto concedido, el título de la invención quedará de la siguiente manera: “MÉTODOS, DISPOSITIVOS Y MEDIOS LEGIBLES POR COMPUTADOR QUE PROPORCIONAN UNA EXTENSIÓN DEL TIEMPO DE PROCESAMIENTO PARA COMUNICACIONES INALÁMBRICAS DE ALTO ANCHO DE BANDA”.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, el Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

“MÉTODOS, DISPOSITIVOS Y MEDIOS LEGIBLES POR COMPUTADOR QUE PROPORCIONAN UNA EXTENSIÓN DEL TIEMPO DE PROCESAMIENTO PARA COMUNICACIONES INALÁMBRICAS DE ALTO ANCHO DE BANDA”

Clasificación IPC: H04L 1/00, H04L 1/16, H04W 74/08, H04W 84/12.

Reivindicación(es): 1 a 45 incluidas en el radicado bajo el N° NC2017/00010125 el 16 de abril de 2019, de acuerdo con el anexo 1.

Titular(es): QUALCOMM INCORPORATED.

Domicilio(s): ATTN: International IP Administration, 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA.

Inventores(es): Bin TIAN, Sameer VERMANI, Arjun BHARADWAJ, Youhan KIM y Vishvabhusan PATI.

Prioridad(es) N°: 07/04/2015, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/144,216.
06/04/2016, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 15/092,467.

Solicitud internacional N°: PCT/US2016/026332 **Fecha:** 07 de abril de 2016.

Resolución N° 23786

Ref. Expediente N° NC2017/0010125

Vigente desde: 07 de abril de 2016

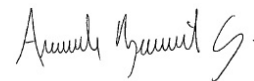
Hasta: 07 de abril de 2036.

ARTÍCULO SEGUNDO: El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

ARTÍCULO TERCERO: Notificar el contenido de la presente resolución a QUALCOMM INCORPORATED, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 27 de junio de 2019



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Firmado digitalmente
por: ANDRÉS
BERNARDO BARRETO
GONZÁLEZ
Fecha: 2019.07.05
17:04:00 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.



ANEXO 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un método (1300) de comunicación en un dispositivo inalámbrico (105,115, 902), que comprende:
 - identificar (1305) un límite superior para un número de bits de datos capaces de ser transmitidos en un símbolo a transmitirse a un receptor (905);
 - determinar (1310) un número de bits de datos a transmitirse al receptor (905) en el símbolo; y
 - añadir selectivamente (705, 1315) relleno (415, 420, 425, 430) al final de una unidad de datos de protocolo (PDU) (305, 330, 405, 505, 510, 515) que contiene el símbolo, donde una cantidad del relleno (415, 420, 425, 430) se basa al menos en parte en una relación entre el número de bits de datos a transmitirse y el límite superior para el número de bits de datos capaces de ser transmitidos en el símbolo;
 - y transmitir el PDU al receptor (905).
2. El método (1300) de la Reivindicación **Error! Reference source not found.**, donde el relleno (415, 420, 425, 430) proporciona tiempo adicional con relación a un espacio corto entre tramas (SIFS) (315, 325, 335, 410, 520, 620) para procesar el número de bits de datos a transmitirse en el símbolo.
3. El método (1300) de la Reivindicación **Error! Reference source not found.**, que comprende además:
 - identificar una pluralidad de rangos de relaciones del número de bits de datos a transmitirse y el límite superior; y
 - determinar una cantidad de relleno (415, 420, 425, 430) con base al menos en parte en cuál de la pluralidad de rangos corresponde a la relación del número de bits de datos a transmitirse y el límite superior; y
 - determinar una cantidad de relleno (415, 420, 425, 430) en base al menos en parte en cual de la pluralidad de receptores corresponde a la relación de número de bits de datos a transmitirse y el límite superior.
4. El método de la Reivindicación **Error! Reference source not found.**, donde cada una de la pluralidad de rangos corresponde a un múltiplo entero de una cantidad predeterminada de relleno a añadirse al final de la PDU (305, 330, 405, 505, 510, 515).
5. El método de la Reivindicación **Error! Reference source not found.**, que comprende además:
 - transmitir, al receptor (905), una indicación de un receptor de la pluralidad de receptores que corresponde a la relación entre el número de bits de datos a transmitirse y el límite superior.
6. El método de la Reivindicación **Error! Reference source not found.**, donde el dispositivo (105, 115, 902) es un punto de acceso (AP) (105) en una red de comunicación inalámbrica (100), y donde la identificación, la determinación, y la adición selectiva se llevan a cabo para cada una de una pluralidad de estaciones (STA) (115) de comunicación inalámbrica con el AP (105).
7. El método de la Reivindicación **Error! Reference source not found.**, que comprende además:
 - determinar una mayor cantidad de relleno (415, 420, 425, 430) entre la pluralidad de STA (115); y
 - aplicar la mayor cantidad de relleno (415, 420, 425, 430) a cada una de la pluralidad de STA (115).



Ref. Expediente N° NC2017/0010125

8. El método de la Reivindicación **Error! Reference source not found.**, donde el dispositivo (105, 115, 902) es un punto de acceso (AP) (105) en una red de comunicación inalámbrica (100), y donde:

el límite superior para un número de bits de datos comprende un número agregado de bits de datos capaces de ser transmitidos a cada una de una pluralidad de estaciones (STA) (115) en comunicación inalámbrica con el AP (105); y

el número de bits de datos a transmitirse comprende un número agregado de bits de datos a transmitirse.

9. El método de la Reivindicación **Error! Reference source not found.**, que comprende además:

transmitir una indicación de una cantidad de relleno (415, 420, 425, 430) a cada una de la pluralidad de STA (115) en un mensaje de activación.

10. Un método (1500) de comunicación en un dispositivo inalámbrico (105, 115, 902), que comprende:

determinar (1505) un número total de bits de datos codificados en un símbolo a transmitirse a un receptor (905);

determinar (1510) un número de bits de datos codificados útiles (630) del número total de bits de datos codificados en el símbolo a transmitirse al receptor (905); y

añadir (1515) una extensión de trama (310, 615) al final del símbolo en base al menos en parte en una relación entre el número de bits de datos codificados útiles (630) y el número total de bits de datos codificados;

y transmitir el símbolo al receptor (905).

11. El método (1500) de la Reivindicación 10, donde se determina una diferencia entre el número de bits de datos codificados útiles (630) y el número total de bits de datos codificados, y una cantidad del tiempo de procesamiento adicional comprende una suma de la diferencia y la extensión de la trama (310, 615).

12. El método de la Reivindicación 11, donde la cantidad del tiempo de procesamiento adicional se determina en base a un ancho de banda utilizado para la transmisión del símbolo al receptor (905).

13. El método de la Reivindicación 11, donde la extensión de trama (310, 615) se cuantifica a un múltiplo entero de una extensión de trama predefinida.

14. El método de la Reivindicación 11, donde la cantidad del tiempo de procesamiento adicional se determina en base al menos en parte a un esquema de modulación y codificación (MCS) que se utiliza para la transmisión del símbolo al receptor (905).

15. El método de la Reivindicación 14, donde la cantidad del tiempo de procesamiento adicional se determina en forma adicional en base al menos en parte a un número de corrientes espaciales de transmisión al receptor (905).

16. El método de la Reivindicación 11, donde la cantidad del tiempo de procesamiento adicional se determina en base al menos en parte a un tiempo de decodificación asociado con el número de bits de datos codificados útiles (630).

17. El método de la Reivindicación 16, donde el tiempo de decodificación se basa al menos en parte en un ancho de banda utilizado para la transmisión del símbolo al receptor (905).

18. Un dispositivo de comunicaciones (105, 115, 902), que comprende:

Resolución N° 23786

Ref. Expediente N° NC2017/0010125

un procesador (1105, 1205) y una memoria (1115, 1215) acoplada comunicativamente al procesador (1105, 1205), la memoria (1115, 1215) comprende código legible por computadora (1120, 1220) que, cuando se ejecuta por el procesador (1105, 1205), hace que el dispositivo de comunicaciones (105, 115, 902):

identifique un límite superior para un número de bits de datos capaces de ser transmitidos en un símbolo a transmitirse a un receptor (905);

determine un número de bits de datos a transmitirse al receptor (905) en el símbolo;

y

añada selectivamente relleno (415, 420, 425, 430) al final de una unidad de datos de protocolo (PDU) (305, 330, 405, 505, 510, 515) que contiene el símbolo, donde una cantidad del relleno (415, 420, 425, 430) se basa al menos en parte en una relación entre el número de bits de datos a transmitirse y el límite superior para el número de bits de datos capaces de ser transmitidos en el símbolo;

y transmitir el PDU al receptor (905).

19. El dispositivo de comunicaciones (105, 115, 902) de la Reivindicación 18, donde el relleno (415, 420, 425, 430) proporciona tiempo adicional con relación a un espacio corto entre tramas (SIFS) (315, 325, 335, 410, 520, 620) para procesar el número de bits de datos a transmitirse en el símbolo.

20. El dispositivo de comunicaciones (105, 115, 902) de la Reivindicación 18, donde el código legible por computadora (1120, 1202) también hace que el al menos un dispositivo (105, 115, 902):

identifique una pluralidad de rangos de relaciones del número de bits de datos a transmitirse y el límite superior; y

determine una cantidad de relleno (415, 420, 425, 430) en base al menos en parte en cuál de la pluralidad de rangos corresponde a la relación entre el número de bits de datos a transmitirse y el límite superior.

21. El dispositivo de comunicaciones (105, 115, 902) de la Reivindicación 18, donde el dispositivo (105, 115, 902) es un punto de acceso (AP) (105) en una red de comunicación inalámbrica (100), y donde:

el límite superior para un número de bits de datos comprende un número agregado de bits de datos capaces de ser transmitidos a cada una de una pluralidad de estaciones (STA) (115) en comunicación inalámbrica con el AP (105); y

el número de bits de datos a transmitirse comprende un número agregado de bits de datos a transmitirse.

22. Un dispositivo de comunicaciones (105, 115, 902), que comprende:

un procesador (1105, 1205) y una memoria (1115, 1215) acoplada comunicativamente al procesador (1105, 1205), la memoria (1115, 1215) comprende código legible por computadora (1120, 1220) que, cuando se ejecuta por el procesador (1105, 1205), hace que el dispositivo de comunicaciones (105, 115, 902):

determine un número total de bits de datos codificados en un símbolo a transmitirse a un receptor (905);

determine un número de bits de datos codificados útiles (630) del número total de bits de datos codificados en el símbolo a transmitirse al receptor (905); y

añada una extensión de trama (310, 615) al final del símbolo en base al menos en parte a una relación entre el número de bits de datos codificados útiles (630) y el número total de bits de datos codificados.

23. El dispositivo de comunicaciones (105, 115, 902) de la Reivindicación 22, donde se determina una diferencia entre el número de bits de datos codificados útiles (630) y el número total de bits de datos codificados, y una cantidad del tiempo de procesamiento adicional comprende una suma de la diferencia y la extensión de la trama (310, 615).

Ref. Expediente N° NC2017/0010125

24. El dispositivo de comunicaciones (105, 115, 902) de la Reivindicación 23, donde la cantidad del tiempo de procesamiento adicional se determina con base en un ancho de banda utilizado para la transmisión del símbolo al receptor (905).
25. Un dispositivo de comunicaciones (105, 115, 902), que comprende:
medios (1005) para identificar un límite superior para un número de bits de datos capaces de ser transmitidos en un símbolo a transmitirse a un receptor (905);
medios (1005) para determinar un número de bits de datos a transmitirse al receptor (905) en el símbolo; y
medios (1015) para añadir selectivamente relleno al final de una unidad de datos de protocolo (PDU) (305, 330, 405, 505, 510, 515) que contiene el símbolo, donde una cantidad del relleno (415, 420, 425, 430) se basa al menos en parte en una relación entre el número de bits de datos a transmitirse y el límite superior para el número de bits de datos capaces de ser transmitidos en el símbolo.
26. El dispositivo de comunicaciones (105, 115, 902) de la Reivindicación 25, donde el relleno (415, 420, 425, 430) proporciona tiempo adicional con relación a un espacio corto entre tramas (SIFS) (315, 325, 335, 410, 520, 620) para procesar el número de bits de datos a transmitirse en el símbolo.
27. El dispositivo de comunicaciones (105, 115, 902) de la Reivindicación 25, que comprende además:
medios (1015) para identificar una pluralidad de rangos de relaciones del número de bits de datos a transmitirse y el límite superior; y
medios (1015) para determinar una cantidad de relleno (415, 420, 425, 430) en base al menos en parte en cuál de la pluralidad de rangos corresponde a la relación entre el número de bits de datos a transmitirse y el límite superior.
28. El dispositivo de comunicaciones (105, 115, 902) de la Reivindicación 27, donde cada una de la pluralidad de rangos corresponde a un múltiplo entero de una cantidad predeterminada de relleno (415, 420, 425, 430) a añadirse al final de la PDU (305, 330, 405, 505, 510, 515).
29. El dispositivo de comunicaciones (105, 115, 902) de la Reivindicación 27, que comprende además:
medios (915) para transmitir, al receptor (905), una indicación de un receptor de la pluralidad de rangos que corresponde a la relación entre el número de bits de datos a transmitirse y el límite superior.
30. El dispositivo de comunicaciones (105, 115, 902) de la Reivindicación 25, donde el dispositivo (105, 115, 902) es un punto de acceso (AP) (105) en una red de comunicación inalámbrica (100), y donde la identificación, la determinación, y la adición selectiva se llevan a cabo para cada una de una pluralidad de estaciones (STA) (115) de comunicación inalámbrica con el AP (105).
31. El dispositivo de comunicaciones (105, 115, 902) de la Reivindicación 30, que comprende además:
medios para determinar una mayor cantidad de relleno (415, 420, 425, 430) entre la pluralidad de STA (115); y
medios para aplicar la mayor cantidad de relleno a cada una de la pluralidad de STA (115).
32. El dispositivo de comunicaciones (105, 115, 902) de la Reivindicación 25, donde el dispositivo (105, 115, 902) es un punto de acceso (AP) (105) en una red de comunicación



Resolución N° 23786

Ref. Expediente N° NC2017/0010125

inalámbrica (100), y donde:

el límite superior para un número de bits de datos comprende un número agregado de bits de datos capaces de ser transmitidos a cada una de una pluralidad de estaciones (STA) (115) en comunicación inalámbrica con el AP (105); y

el número de bits de datos a transmitirse comprende un número agregado de bits de datos a transmitirse.

33. El dispositivo de comunicaciones (105, 115, 902) de la Reivindicación 25, que comprende además:

medios (915) para transmitir una indicación de una cantidad de relleno (415, 420, 425, 430) a cada una de la pluralidad de STA (115) en un mensaje de activación.

34. Un dispositivo de comunicaciones (105, 115, 902), que comprende:

medios (1005) para determinar (1505) un número total de bits de datos codificados en un símbolo a transmitirse a un receptor (905);

medios (1005) para determinar (1510) un número de bits de datos codificados (630) útiles del número total de bits de datos codificados en el símbolo a transmitirse al receptor (905); y

medios (1015) para añadir (1515) una extensión de trama (310, 615) al final del símbolo en base al menos en parte a una relación entre el número de bits de datos codificados (630) útiles y el número total de bits de datos codificados.

35. El dispositivo de comunicaciones (105, 115, 902) de la Reivindicación 34, donde se determina una diferencia entre el número de bits de datos codificados (630) útiles y el número total de bits de datos codificados, y una cantidad del tiempo de procesamiento adicional comprende una suma de la diferencia y la extensión de la trama (310, 615).

36. El dispositivo de comunicaciones (105, 115, 902) de la Reivindicación 35, donde la cantidad del tiempo de procesamiento adicional se determina con base en un ancho de banda utilizado para la transmisión del símbolo al receptor (905).

37. El dispositivo de comunicaciones (105, 115, 902) de la Reivindicación 35, donde la extensión de trama (310, 615) se cuantifica a un múltiplo entero de una extensión de trama predefinida.

38. El dispositivo de comunicaciones (105, 115, 902) de la Reivindicación 35, donde la cantidad del tiempo de procesamiento adicional se determina en base al menos en parte a un esquema de modulación y codificación (MCS) que se utiliza para la transmisión del símbolo al receptor (905).

39. El dispositivo de comunicaciones (105, 115, 902) de la Reivindicación 38, donde la cantidad del tiempo de procesamiento adicional se determina en forma adicional en base al menos en parte a un número de corrientes espaciales de transmisión al receptor (905).

40. El dispositivo de comunicaciones (105, 115, 902) de la Reivindicación 35, donde la cantidad del tiempo de procesamiento adicional se determina en base al menos en parte a un tiempo de decodificación asociado con el número de bits de datos codificados útiles (630).

41. El dispositivo de comunicaciones (105, 115, 902) de la Reivindicación 40, donde el tiempo de decodificación se basa al menos en parte en un ancho de banda utilizado para la transmisión del símbolo al receptor (905).

42. Un medio legible por computadora no transitorio (1115, 1215) que almacena un código (1120, 1220) para la comunicación en un dispositivo inalámbrico (105, 115, 902),



Resolución N° 23786

Ref. Expediente N° NC2017/0010125

donde el código (1120, 1220) comprende instrucciones ejecutables para:

identificar un límite superior para un número de bits de datos capaces de ser transmitidos en un símbolo a transmitirse a un receptor (905);

determinar un número de bits de datos a transmitirse al receptor (905) en el símbolo; y

añadir selectivamente relleno (415, 420, 25, 430) al final de una unidad de datos de protocolo (PDU) (505, 510, 515) que contiene el símbolo, donde una cantidad del relleno (415, 420, 25, 430) se basa al menos en parte en una relación entre el número de bits de datos a transmitirse y el límite superior para el número de bits de datos capaces de ser transmitidos en el símbolo.

43. El medio legible por computadora no transitorio (1115, 1215) de la Reivindicación 42, donde el relleno proporciona tiempo adicional con relación a un espacio corto entre tramas (SIFS) (315, 325, 335, 410, 520, 620) para procesar el número de bits de datos a transmitirse en el símbolo.

44. Un medio legible por computadora no transitorio (1115, 1215) que almacena un código (1120, 1220) para la comunicación en un dispositivo inalámbrico (105, 115, 902), donde el código comprende instrucciones ejecutables para:

determinar un número total de bits de datos codificados en un símbolo a transmitirse a un receptor (905);

determinar un número de bits de datos codificados útiles del número total de bits de datos codificados en el símbolo a transmitirse al receptor (905); y

añadir una extensión de trama (310, 615) al final del símbolo en base al menos en parte a una relación entre el número de bits de datos codificados (630) útiles y el número total de bits de datos codificados.

45. El medio legible por computadora no transitorio (1115, 1215) de la Reivindicación 44, donde se determina una diferencia entre el número de bits de datos codificados (630) útiles y el número total de bits de datos codificados, y una cantidad del tiempo de procesamiento adicional comprende una suma de la diferencia y la extensión de la trama (310, 615).

