

Señor Director

**DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES**

Superintendencia de Industria y Comercio

E.        S.        D.

**Referencia:**                      Expediente No. NC2016/0005551  
**Asunto:**                            Procedimiento acelerado de exámenes de patente (PPH)  
**Solicitante:**                      QUALCOMM INCORPORATED  
**Fecha de Solicitud:**        20-12-2016

**RECONOCIMIENTO DE EXAMEN DE PATENTABILIDAD DE LA USPTO**

Yo, **ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI**, obrando como apoderado del solicitante en el asunto antes identificado, respetuosamente manifiesto que de conformidad con lo dispuesto en la resolución No. 54093 de 2012, atentamente me permito solicitar el reconocimiento del resultado del examen de patentabilidad proferido por la Oficina de Propiedad Industrial de los Estados Unidos para la solicitud 14/567 equivalente a la solicitud de patente PCT/US2015/040485 del asunto antes indicado. Lo anterior, teniendo en cuenta los siguientes documentos:

- Formulario de procedimiento acelerado de exámenes de patente (PPH).
- Copia de las reivindicaciones que han sido determinadas como patentables u otorgables en la USPTO junto con su traducción a español.
- Pliego reivindicatorio considerado patentables u otorgables en la solicitud de la USPTO como Oficina de primera presentación (OPP) conformado por las reivindicaciones 1-87, junto con su traducción al español.
- Nuevo pliego reivindicatorio conformado por 80 reivindicaciones, en el cual se han eliminado para Colombia las reivindicaciones 41-43 y 84-87 del pliego reivindicatorio otorgado por la USPTO ya que no son materia patentable en Colombia.

**“EXCELENCIA LEGAL EN UN MUNDO SIN FRONTERAS”**

**BOGOTÁ** - Edificio Siski - Carrera 4 No. 72 - 35 - Tel. (57-1) 347 3611 - Fax (57-1) 211 8650 - Fax in U.S.A: (1-305) 675 7743 - COLOMBIA  
**MEDELLÍN** - San Fernando Plaza - Carrera 43 A No. 1 - 50 - Torre Protección Oficina 652 - Tel: (57-4) 604 4794 Ext. 6729 / 6731 - Fax: (57-4) 604 4731- COLOMBIA

[www.cavelier.com](http://www.cavelier.com)  
[cavelier@cavelier.com](mailto:cavelier@cavelier.com)

- Formulario de modificaciones y comprobante de pago por \$155.500 por concepto de modificación del pliego reivindicatorio.
- Tabla de correspondencia de las reivindicaciones que han sido determinadas como patentables u otorgables en la USPTO, las presentadas originalmente ante la SIC y aquellas presentadas junto con el presente memorial como modificación voluntaria.

| <b>TABLA DE CORRESPONDENCIA</b>                                                                      |                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nuevo pliego de reivindicaciones presentadas ante SIC como OSP junto con el presente memorial</b> | <b>Reivindicaciones patentables u otorgables en la solicitud de la USPTO como OPP</b> |
| Reivindicación 1                                                                                     | Reivindicación 1                                                                      |
| Reivindicación 2                                                                                     | Reivindicación 2                                                                      |
| Reivindicación 3                                                                                     | Reivindicación 3                                                                      |
| Reivindicación 4                                                                                     | reivindicación 4                                                                      |
| Reivindicación 5                                                                                     | Reivindicación 5                                                                      |
| Reivindicación 6                                                                                     | Reivindicación 6                                                                      |
| Reivindicación 7                                                                                     | Reivindicación 7                                                                      |
| reivindicación 8                                                                                     | Reivindicación 8                                                                      |
| Reivindicación 9                                                                                     | Reivindicación 9                                                                      |
| Reivindicación 10                                                                                    | Reivindicación 10                                                                     |
| Reivindicación 11                                                                                    | Reivindicación 11                                                                     |
| Reivindicación 12                                                                                    | Reivindicación 12                                                                     |

|                   |                   |
|-------------------|-------------------|
|                   |                   |
| Reivindicación 13 | reivindicación 13 |
| Reivindicación 14 | Reivindicación 14 |
| Reivindicación 15 | Reivindicación 15 |
| Reivindicación 16 | Reivindicación 16 |
| Reivindicación 17 | Reivindicación 17 |
| Reivindicación 18 | Reivindicación 18 |
| Reivindicación 19 | Reivindicación 19 |
| Reivindicación 20 | Reivindicación 20 |
| Reivindicación 21 | Reivindicación 21 |
| Reivindicación 22 | Reivindicación 22 |
| Reivindicación 23 | Reivindicación 23 |
| Reivindicación 24 | Reivindicación 24 |
| Reivindicación 25 | Reivindicación 25 |
| Reivindicación 26 | Reivindicación 26 |
| reivindicación 27 | Reivindicación 27 |
| Reivindicación 28 | Reivindicación 28 |

|                                   |                   |
|-----------------------------------|-------------------|
| Reivindicación 29                 | Reivindicación 29 |
| Reivindicación 30                 | Reivindicación 30 |
| Reivindicación 31                 | Reivindicación 31 |
| Reivindicación 32                 | reivindicación 32 |
| Reivindicación 33                 | Reivindicación 33 |
| Reivindicación 34                 | Reivindicación 34 |
| Reivindicación 35                 | Reivindicación 35 |
| Reivindicación 36                 | Reivindicación 36 |
| Reivindicación 37                 | Reivindicación 37 |
| Reivindicación 38                 | Reivindicación 38 |
| Reivindicación 39                 | Reivindicación 39 |
| Reivindicación 40                 | Reivindicación 40 |
| MATERIA NO PATENTABLE EN COLOMBIA | Reivindicación 41 |
| MATERIA NO PATENTABLE EN COLOMBIA | reivindicación 42 |
| MATERIA NO PATENTABLE EN COLOMBIA | Reivindicación 43 |
| Reivindicación 41                 | Reivindicación 44 |
| Reivindicación 42                 | Reivindicación 45 |

|                   |                   |
|-------------------|-------------------|
|                   |                   |
| reivindicación 43 | Reivindicación 46 |
| Reivindicación 44 | Reivindicación 47 |
| Reivindicación 45 | Reivindicación 48 |
| Reivindicación 46 | Reivindicación 49 |
| Reivindicación 47 | Reivindicación 50 |
| Reivindicación 48 | reivindicación 51 |
| Reivindicación 49 | Reivindicación 52 |
| Reivindicación 50 | Reivindicación 53 |
| Reivindicación 51 | Reivindicación 54 |
| Reivindicación 52 | Reivindicación 55 |
| Reivindicación 53 | Reivindicación 56 |
| Reivindicación 54 | Reivindicación 57 |
| Reivindicación 55 | Reivindicación 58 |
| Reivindicación 56 | Reivindicación 59 |
| Reivindicación 57 | Reivindicación 60 |
| Reivindicación 58 | reivindicación 61 |

|                   |                   |
|-------------------|-------------------|
|                   |                   |
| Reivindicación 59 | Reivindicación 62 |
| Reivindicación 60 | Reivindicación 63 |
| reivindicación 61 | Reivindicación 64 |
| Reivindicación 62 | Reivindicación 65 |
| Reivindicación 63 | Reivindicación 66 |
| Reivindicación 64 | Reivindicación 67 |
| Reivindicación 65 | Reivindicación 68 |
| Reivindicación 66 | reivindicación 69 |
| Reivindicación 67 | Reivindicación 70 |
| Reivindicación 68 | Reivindicación 71 |
| Reivindicación 69 | Reivindicación 72 |
| Reivindicación 70 | Reivindicación 73 |
| Reivindicación 71 | Reivindicación 74 |
| Reivindicación 72 | Reivindicación 75 |
| Reivindicación 73 | Reivindicación 76 |
| Reivindicación 74 | Reivindicación 77 |

|                                   |                   |
|-----------------------------------|-------------------|
| Reivindicación 75                 | Reivindicación 78 |
| Reivindicación 76                 | reivindicación 79 |
| Reivindicación 77                 | Reivindicación 80 |
| Reivindicación 78                 | Reivindicación 81 |
| Reivindicación 79                 | Reivindicación 82 |
| reivindicación 80                 | Reivindicación 83 |
| MATERIA NO PATENTABLE EN COLOMBIA | Reivindicación 84 |
| MATERIA NO PATENTABLE EN COLOMBIA | Reivindicación 86 |
| MATERIA NO PATENTABLE EN COLOMBIA | Reivindicación 86 |
| MATERIA NO PATENTABLE EN COLOMBIA | Reivindicación 87 |

Cumplido así con lo dispuesto para que una solicitud sea aceptada en el Procedimiento Acelerado de Estudio de Solicitudes de Patentes entre la USPTO como Oficina de Primera Presentación (OPP) y la SIC como Oficina de Segunda Presentación (OSP), atentamente solicito que se continúe con el trámite correspondiente a esta solicitud de Patente de Invención.

Señor Director,

**ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI**  
**C.C. 79.780.910 de Bogotá**  
**T.P. 114.908**

|                                                                                   |                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|  | Espacio reservado para el adhesivo de radicación |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES  
Procedimiento acelerado de exámenes de patente (PPH)

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | NÚMERO DE SOLICITUD ANTE LA SIC                                                                      | NC2016/0005551                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | OFICINA DE PRIMERA PRESENTACIÓN (OPP)                                                                | Estados Unidos de América                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | NÚMERO(S) DE SOLICITUD O PUBLICACIÓN DE LA(S) SOLICITUD(ES) (OPP):                                   | 14/567,887                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <input type="checkbox"/> REPRESENTANTE LEGAL <input checked="" type="checkbox"/> APODERADO           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |
| APELLIDOS<br>RINCÓN USCÁTEGUI                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                      | NOMBRES<br>ANDRÉS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | IDENTIFICACIÓN<br>C.C.79.780.910      T.P. 114.908                  |
| DIRECCIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Cra 4a No. 72-35                                                                                     | No. TELÉFONO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3473611                                                             |
| CIUDAD                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Bogotá                                                                                               | CORREO ELECTRÓNICO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cavelier@cavelier.com                                               |
| PAÍS                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Colombia                                                                                             | No. RADICACIÓN O PROTOCOLO DE PODER GENERAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | CONDICIONES PARA ACCEDER A ESTE PROCESO:                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |
| 5.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | DATOS DE PRIORIDAD <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |
| (33) PAÍS DE ORIGEN<br>USA                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                      | CÓDIGO PAÍS<br>US                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | (31) NÚMERO<br>14/567,887      (32) FECHA(AAAA/MM/DD)<br>2014/11/12 |
| 5.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | DATOS SOLICITUD INTERNACIONAL PCT <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |
| Solicitud Internacional No.                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                      | PCT/US2015/040485                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Fecha    2015/07/15                                                 |
| Publicación Internacional No.                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                      | WO/2016/14304                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Fecha    2016/01/28                                                 |
| El solicitante presenta una copia de la(s) reivindicación(es) patentable(s) u otorgable(s) de la solicitud de la Oficina de Primera Presentación que profirió el examen de patentabilidad, junto con una traducción al castellano. <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | TABLA DE CORRESPONDENCIA DE REIVINDICACIONES                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |
| Reivindicaciones de la solicitud en Colombia                                                                                                                                                                                                                                                          | Reivindicaciones otorgables en la solicitud internacional USPTO                                      | Explicación sobre la suficiente correspondencia ó Comentarios que explican la correspondencia                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |
| 1-80                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1-87                                                                                                 | Las reivindicaciones 1 a 80 del pliego reivindicatorio de la solicitud de patente NC2016/0005551 que se presentan por medio de las modificaciones voluntarias solicitadas, corresponden a las reivindicaciones 1-87 otorgadas por la Oficina de Marcas y Patentes de Estados Unidos de América. (Se excluyen 7 reivindicaciones que contienen materia no patentable en Colombia) |                                                                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>REQUISITOS PARA EL RECONOCIMIENTO DE LOS RESULTADOS DE EXÁMENES DE PATENTABILIDAD EFECTUADOS A SOLICITUDES EXTRANJERAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                |
| <p>Para que la Superintendencia de Industria y Comercio pueda reconocer los resultados de exámenes de patentabilidad producidos por otras Oficinas de Propiedad Industrial se debe cumplir con las siguientes condiciones:</p> <p><b>(a)</b> Al momento de solicitar el examen de patentabilidad, si el solicitante pide que se reconozcan exámenes de patentabilidad de otras oficinas extranjeras, deberá aportar junto con el pago de la tasa correspondiente, los siguientes anexos:</p> <p><b>(i)</b> Copia de las resoluciones, fallos o decisiones que han sido relevantes para la determinación de la patentabilidad de la(s) solicitud(es) en la Oficina que haya proferido el examen de patentabilidad que contienen reivindicaciones patentables u otorgables que son la base de la petición, y si es del caso, su traducción al castellano.      <input checked="" type="checkbox"/> SI      <input type="checkbox"/> NO</p> <p><b>(ii)</b> Copia de todas las reivindicaciones determinadas como patentables u otorgables en la Oficina que profirió el examen de patentabilidad y, si es del caso, su traducción al castellano.      <input checked="" type="checkbox"/> SI      <input type="checkbox"/> NO</p> <p><b>(iii)</b> Copia de los antecedentes, información o documentos citados por el examinador de la Oficina de Primera Presentación del examen de patentabilidad, en las resoluciones, fallos o decisiones correspondientes, incluyendo la literatura no patente. Los documentos de patente deberán presentarse siempre y cuando no estén disponibles para la Superintendencia de Industria y Comercio mediante el simple acceso a bases de datos gratuitas.      <input type="checkbox"/> SI      <input checked="" type="checkbox"/> NO</p> <p><b>(iv)</b> Una tabla de correspondencias de las reivindicaciones que han sido determinadas como patentables u otorgables en la solicitud de la Oficina que haya proferido el examen de patentabilidad.      <input checked="" type="checkbox"/> SI      <input type="checkbox"/> NO</p> |                                                                |
| 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | FIRMA DEL SOLICITANTE, DEL APODERADO O DEL REPRESENTANTE LEGAL |
| <div>ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI</div> <div>C.C. No. 79.780.910 de Bogotá</div> <div>T.P.A. No. 114.908 del C.S.J.</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                |





# UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

UNITED STATES DEPARTMENT OF COMMERCE  
United States Patent and Trademark Office  
Address: COMMISSIONER FOR PATENTS  
P.O. Box 1450  
Alexandria, Virginia 22313-1450  
www.uspto.gov

## NOTICE OF ALLOWANCE AND FEE(S) DUE

109682 7590 08/02/2017  
Holland & Hart LLP/Qualcomm  
P.O. Box 11583  
Salt Lake City, UT 84147

EXAMINER

MARCELO, MELVIN C

ART UNIT

PAPER NUMBER

2463

DATE MAILED: 08/02/2017

| APPLICATION NO. | FILING DATE | FIRST NAMED INVENTOR | ATTORNEY DOCKET NO. | CONFIRMATION NO. |
|-----------------|-------------|----------------------|---------------------|------------------|
|-----------------|-------------|----------------------|---------------------|------------------|

14/567,887

12/11/2014

Tingfang Ji

PQ272.01 (81679.0458)

2679

TITLE OF INVENTION: ULTRA RELIABLE LINK DESIGN

| APPLN. TYPE    | ENTITY STATUS | ISSUE FEE DUE | PUBLICATION FEE DUE | PREV. PAID ISSUE FEE | TOTAL FEE(S) DUE | DATE DUE   |
|----------------|---------------|---------------|---------------------|----------------------|------------------|------------|
| nonprovisional | UNDISCOUNTED  | \$960         | \$0                 | \$0                  | \$960            | 11/02/2017 |

**THE APPLICATION IDENTIFIED ABOVE HAS BEEN EXAMINED AND IS ALLOWED FOR ISSUANCE AS A PATENT. PROSECUTION ON THE MERITS IS CLOSED. THIS NOTICE OF ALLOWANCE IS NOT A GRANT OF PATENT RIGHTS. THIS APPLICATION IS SUBJECT TO WITHDRAWAL FROM ISSUE AT THE INITIATIVE OF THE OFFICE OR UPON PETITION BY THE APPLICANT. SEE 37 CFR 1.313 AND MPEP 1308.**

**THE ISSUE FEE AND PUBLICATION FEE (IF REQUIRED) MUST BE PAID WITHIN THREE MONTHS FROM THE MAILING DATE OF THIS NOTICE OR THIS APPLICATION SHALL BE REGARDED AS ABANDONED. THIS STATUTORY PERIOD CANNOT BE EXTENDED. SEE 35 U.S.C. 151. THE ISSUE FEE DUE INDICATED ABOVE DOES NOT REFLECT A CREDIT FOR ANY PREVIOUSLY PAID ISSUE FEE IN THIS APPLICATION. IF AN ISSUE FEE HAS PREVIOUSLY BEEN PAID IN THIS APPLICATION (AS SHOWN ABOVE), THE RETURN OF PART B OF THIS FORM WILL BE CONSIDERED A REQUEST TO REAPPLY THE PREVIOUSLY PAID ISSUE FEE TOWARD THE ISSUE FEE NOW DUE.**

### HOW TO REPLY TO THIS NOTICE:

I. Review the ENTITY STATUS shown above. If the ENTITY STATUS is shown as SMALL or MICRO, verify whether entitlement to that entity status still applies.

If the ENTITY STATUS is the same as shown above, pay the TOTAL FEE(S) DUE shown above.

If the ENTITY STATUS is changed from that shown above, on PART B - FEE(S) TRANSMITTAL, complete section number 5 titled "Change in Entity Status (from status indicated above)".

For purposes of this notice, small entity fees are 1/2 the amount of undiscounted fees, and micro entity fees are 1/2 the amount of small entity fees.

II. PART B - FEE(S) TRANSMITTAL, or its equivalent, must be completed and returned to the United States Patent and Trademark Office (USPTO) with your ISSUE FEE and PUBLICATION FEE (if required). If you are charging the fee(s) to your deposit account, section "4b" of Part B - Fee(s) Transmittal should be completed and an extra copy of the form should be submitted. If an equivalent of Part B is filed, a request to reapply a previously paid issue fee must be clearly made, and delays in processing may occur due to the difficulty in recognizing the paper as an equivalent of Part B.

III. All communications regarding this application must give the application number. Please direct all communications prior to issuance to Mail Stop ISSUE FEE unless advised to the contrary.

**IMPORTANT REMINDER: Utility patents issuing on applications filed on or after Dec. 12, 1980 may require payment of maintenance fees. It is patentee's responsibility to ensure timely payment of maintenance fees when due.**



## OFICINA DE PATENTES Y MARCAS DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

DEPARTAMENTO DE COMERCIO DE LOS ESTADOS  
UNIDOS DE AMERICAOficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos de  
América

Dirección: COMISIONADO DE PATENTES

P.O. BOX 1450

Alexandria, Virginia 22313-1450

www.uspto.gov

## NOTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN Y ARANCEL(ES) ADEUDADO(S)

109682

7590

02/08/2017

Holland & Hart LLP/QUALCOMM  
P.O.Box 11583  
Salt Lake City, UT 84147

EXAMINADOR

Marcelo, Melvin

UNIDAD TÉCNICA

NÚMERO DE  
DOCUMENTO

2463

FECHA DE ENVÍO: 02/08/2017

| SOLICITUD N°                                                                                                         | FECHA DE<br>PRESENTACIÓN | PRIMER INVENTOR MENCIONADO | NÚMERO DE<br>EXPEDIENTE | NÚMERO DE<br>CONFIRMACIÓN |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------|-------------------------|---------------------------|
| 14/567.887                                                                                                           | 11/12/2014               | Tingfang Ji                | PQ272.01 (81679.0458)   | 2679                      |
| TÍTULO DE LA INVENCIÓN: PROGRAMACIÓN DE CARGA DE TRABAJO MODAL EN UN SISTEMA MULTI-PROCESADOR HETEROGÉNEO EN UN CHIP |                          |                            |                         |                           |

| TIPO DE<br>SOLICITUD | ESTADO DE LA<br>ENTIDAD | ARANCEL DE<br>EMISIÓN<br>ADEUDADO | ARANCEL DE<br>PUBLICACIÓN<br>ADEUDADO | ARANCEL DE<br>EMISIÓN<br>ABONADO<br>PREVIAMENTE | TOTAL DE<br>ARANCELES<br>ADEUDADOS | FECHA DE<br>VENCIMIENTO |
|----------------------|-------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------|
| no provisional       | NO DESCONTADO           | USD 960                           | USD 0                                 | USD 0                                           | USD 960                            | 02/11/2017              |

LA SOLICITUD IDENTIFICADA ANTERIORMENTE HA SIDO EXAMINADA Y SE ACEPTA SU EMISIÓN COMO PATENTE. **SE CIERRA EL SEGUIMIENTO DE LAS CUESTIONES DE FONDO.** LA PRESENTE NOTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN NO ES UNA CONCESIÓN DE DERECHOS DE PATENTE. ESTA SOLICITUD ESTÁ SUJETA A CANCELACIÓN DE EMISIÓN A INSTANCIA DE LA OFICINA O A PEDIDO DEL SOLICITANTE. VÉASE 37 CFR 1.313 Y MPEP 1308.

EL ARANCEL DE EMISIÓN Y EL ARANCEL DE PUBLICACIÓN (SI CORRESPONDIERE) DEBERÁN SER ABONADOS DENTRO DE LOS **TRES MESES** DESDE LA FECHA DE ENVÍO DE LA PRESENTE NOTIFICACIÓN O LA PRESENTE SOLICITUD SE CONSIDERARÁ ABANDONADA. **ESTE PERÍODO REGLAMENTARIO NO SE PUEDE EXTENDER.** VÉASE 35 U.S.C. 151. EL ARANCEL DE EMISIÓN INDICADO ANTERIORMENTE NO REPRESENTA UN CRÉDITO POR NINGÚN ARANCEL DE EMISIÓN ABONADO PREVIAMENTE EN LA PRESENTE SOLICITUD. SI SE HA ABONADO CON ANTERIORIDAD UN ARANCEL DE EMISIÓN EN ESTA SOLICITUD (COMO SE INDICA ANTERIORMENTE), LA DEVOLUCIÓN DE LA PARTE B DE ESTE FORMULARIO SE CONSIDERARÁ UNA SOLICITUD PARA APLICAR NUEVAMENTE EL ARANCEL DE EMISIÓN ABONADO PREVIAMENTE SOBRE EL ARANCEL DE EMISIÓN ADEUDADO EN ESTE MOMENTO.

## CÓMO CONTESTAR ESTA NOTIFICACIÓN:

I. Verificar el ESTADO DE ENTIDAD que se muestra arriba. Si se indica el ESTADO DE ENTIDAD como PEQUEÑA O MICRO, verificar si el derecho a ese estado de entidad todavía es aplicable.

Si el ESTADO DE ENTIDAD es el mismo que el indicado anteriormente, abonar el TOTAL DE ARANCELES ADEUDADOS que se señala anteriormente.

Si el ESTADO DE ENTIDAD es distinto al indicado anteriormente, en la sección PARTE B - INFORMACIÓN DE ARANCEL(ES), completar la sección número 5 titulada "Cambio en el estado de entidad (del estado indicado anteriormente)".

A los fines de esta notificación, los aranceles de entidades pequeñas corresponden a la mitad del monto de los aranceles no descontados, y los aranceles de microentidades corresponden a la mitad de los aranceles de entidades pequeñas.

II. La PARTE B - INFORMACIÓN DE ARANCEL(ES), o su equivalente, se debe completar y devolver a la Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos de América (USPTO) con el ARANCEL DE EMISIÓN y el ARANCEL DE PUBLICACIÓN (si correspondiere). Si usted carga los aranceles a su cuenta de depósito, la sección "4b" de la Parte B - Información de arancel(es) debe ser completada y se debe presentar una copia adicional del formulario. Si se completa un equivalente a la Parte B, se debe realizar de forma clara una solicitud para aplicar nuevamente un arancel de emisión abonado con anterioridad, y podrían ocurrir demoras en el proceso debido a la dificultad de reconocer el documento como un equivalente a la Parte B.

III. Todas las comunicaciones en relación con esta solicitud deben incluir el número de solicitud. Por favor, dirigir todas las comunicaciones anteriores a la emisión a Mail Stop ISSUE FEE a menos que se recomiende lo contrario.

**RECORDATORIO IMPORTANTE:** La emisión de patentes de utilidad sobre solicitudes presentadas el 12 de diciembre de 1980 o con posterioridad puede requerir el pago de aranceles de mantenimiento. Es responsabilidad del titular de la patente asegurar el pago puntual de los aranceles de mantenimiento cuando sean pagaderos.

Granted claims by the USPTO

1. What is claimed is: 1. A method of wireless communication, comprising:

measuring, by a first device, a condition of a wireless channel;  
generating at least one channel side information feedback message based on the measured condition of the wireless channel, wherein the at least one channel side information feedback message provides information on a relationship of a set of parameters, the set of parameters comprising a data rate parameter, an error probability parameter, and at least one of a deadline parameter or a transmission link parameter; wherein at least a first parameter of the set of parameters is input to the first device and at least a second parameter of the set of parameters is output conditioned on at least the first parameter; and  
transmitting the at least one channel side information feedback message to a second device, the at least one channel side information feedback message comprising at least the second parameter.

2. The method of claim 1, wherein generating the at least one channel side information feedback message comprises:  
estimating a value of each parameter in a first subset of the set of parameters based on a given value for each parameter in a remaining subset of the set of parameters.

3. The method of claim 2, further comprising:  
receiving over the wireless channel the given value for at least one parameter of the remaining subset.

4. The method of claim 2, further comprising:  
determining, by the first device, the given value for at least one parameter of the remaining subset.

5. The method of claim 2, wherein the at least one channel side information feedback message comprises an estimated value of at least one parameter of the first subset.

6. The method of claim 2, wherein the first subset comprises the data rate parameter and the remaining subset comprises the error probability parameter, the deadline parameter, and the transmission link parameter.

7. The method of claim 2, wherein the first subset comprises the error probability parameter and the remaining subset comprises the data rate parameter, the deadline parameter, and the transmission link parameter.

8. The method of claim 2, wherein the first subset comprises the deadline parameter and the remaining subset comprises the error probability parameter, the data rate parameter, and the transmission link parameter.

9. The method of claim 2, wherein the first subset comprises the transmission link parameter and the remaining subset comprises the error probability parameter, the deadline parameter, and the data rate parameter.

10. The method of claim 2, wherein the first subset comprises the data rate parameter and the transmission link parameter, and the remaining subset comprises the error probability parameter and the deadline parameter.

11. The method of claim 2, wherein the first subset comprises the data rate parameter, the deadline parameter, and the transmission link parameter, and the remaining subset comprises the error probability parameter.

12. The method of claim 2, wherein the remaining subset comprises the deadline parameter and a value of at least one parameter of the first subset is estimated for a plurality of different given values of the deadline parameter.

13. The method of claim 2, wherein the first subset comprises the error probability parameter and the value of the error probability parameter is estimated based on a plurality of different radio links.

14. The method of claim 13, further comprising:  
selecting the plurality of different radio links as a subset of all possible radio links.

15. The method of claim 13, wherein the error probability parameter is based on simultaneous transmission over the plurality of different radio links.

16. The method of claim 1, wherein the deadline parameter corresponds to a latency associated with a single retransmission of a signal.

17. A device for wireless communication, comprising:  
means for measuring a condition of a wireless channel;  
means for generating at least one channel side information feedback message based on the measured condition of the wireless channel, wherein the at least one channel side information feedback message provides information on a relationship of a set of parameters, the set of parameters comprising a data rate parameter, an error probability parameter, and at least one of a deadline parameter or a transmission link parameter; wherein at least a first parameter of the set of parameters is input to the device and at least a second parameter of the set of parameters is output conditioned on at least the first parameter; and  
means for transmitting the at least one channel side information feedback message to another device, the at least one channel side information feedback message comprising at least the second parameter.

18. The device of claim 17, wherein the means for generating the at least one channel side information feedback message comprises:  
means for estimating a value of each parameter in a first subset of the set of parameters based on a given value for each parameter in a remaining subset of the set of parameters.

19. The device of claim 18, further comprising:  
means for receiving over the wireless channel the given value for at least one parameter of the remaining subset.

20. The device of claim 18, further comprising:  
means for determining the given value for at least one parameter of the remaining subset.

21. The device of claim 18, wherein the at least one channel side information feedback message comprises an estimated value of at least one parameter of the first subset.

22. The device of claim 18, wherein the first subset comprises the data rate parameter and the remaining subset comprises the error probability parameter, the deadline parameter, and the transmission link parameter.

23. The device of claim 18, wherein the first subset comprises the error probability parameter and the remaining subset comprises the data rate parameter, the deadline parameter, and the transmission link parameter.

24. The device of claim 18, wherein the first subset comprises the deadline parameter and the remaining subset comprises the error probability parameter, the data rate parameter, and the transmission link parameter.

25. The device of claim 18, wherein the first subset comprises the transmission link parameter and the remaining subset comprises the error probability parameter, the deadline parameter, and the data rate parameter.

26. The device of claim 18, wherein the first subset comprises the data rate parameter and the transmission link parameter, and the remaining subset comprises the error probability parameter and the deadline parameter.

27. The device of claim 18, wherein the first subset comprises the data rate parameter, the deadline parameter, and the transmission link parameter, and the remaining subset comprises the error probability parameter.

28. The device of claim 18, wherein the remaining subset comprises the deadline parameter and a value of at least one parameter of the first subset is estimated for a plurality of different given values of the deadline parameter.

29. The device of claim 18, wherein the first subset comprises the error probability parameter and the value of the error probability parameter is estimated based on a plurality of different radio links.

30. The device of claim 29, further comprising:  
means for selecting the plurality of different radio links as a subset of all possible radio links.

31. The device of claim 29, wherein the error probability parameter is based on simultaneous transmission over the plurality of different radio links.
32. The device of claim 17, wherein the deadline parameter corresponds to a latency associated with a single retransmission of a signal.
33. A device for wireless communication, comprising a processor, memory in electronic communication with the processor, and instructions stored in the memory, the instructions being executable by the processor to:  
measure a condition of a wireless channel;  
generate at least one channel side information feedback message based on the measured condition of the wireless channel, wherein the at least one channel side information feedback message provides information on a relationship of a set of parameters, the set of parameters comprising a data rate parameter, an error probability parameter, and at least one of a deadline parameter or a transmission link parameter; wherein at least a first parameter of the set of parameters is input to the device and at least a second parameter of the set of parameters is output conditioned on at least the first parameter; and  
transmit the at least one channel side information feedback message to another device, the at least one channel side information feedback message comprising at least the second parameter.
34. The device of claim 33, wherein the instructions executable by the processor to generate the at least one channel side information feedback message comprise instructions executable by the processor to:  
estimate a value of each parameter in a first subset of the set of parameters based on a given value for each parameter in a remaining subset of the set of parameters.
35. The device of claim 34, wherein the instructions are executable by the processor to:  
receive over the wireless channel the given value for at least one parameter of the remaining subset.
36. The device of claim 34, wherein the instructions are executable by the processor to:  
determining the given value for at least one parameter of the remaining subset.
37. The device of claim 34, wherein the at least one channel side information feedback message comprises an estimated value of at least one parameter of the first subset.
38. The device of claim 34, wherein the first subset comprises the data rate parameter and the remaining subset comprises the error probability parameter, the deadline parameter, and the transmission link parameter.
39. The device of claim 34, wherein the first subset comprises the data rate parameter and the transmission link parameter, and the remaining subset comprises the error probability parameter and the deadline parameter.
40. The device of claim 33, wherein the deadline parameter corresponds to a latency associated with a single retransmission of a signal.
41. A non-transitory computer-readable medium for wireless communication storing instructions executable by a processor to cause a device to:  
measure a condition of a wireless channel;  
generate at least one channel side information feedback message based on the measured condition of the wireless channel, wherein the at least one channel side information feedback message provides information on a relationship of a set of parameters, the set of parameters comprising a data rate parameter, an error probability parameter, and at least one of a deadline parameter or a transmission link parameter; wherein at least a first parameter of the set of parameters is input to the device and at least a second parameter of the set of parameters is output conditioned on at least the first parameter; and  
transmit the at least one channel side information feedback message to another device, the at least one channel side information feedback message comprising at least the second parameter.
42. The computer-readable medium of claim 41, wherein the instructions executable by the processor to cause the device to generate the at least one channel side information feedback message comprise instructions executable by the processor to cause the device to:  
estimate a value of each parameter in a first subset of the set of parameters based on a given value for each parameter in a remaining subset of the set of parameters.
43. The computer-readable medium of claim 42, wherein the instructions are executable by the processor to cause the device to:

receive over the wireless channel the given value for at least one parameter of the remaining subset.

44. A method of wireless communication, comprising:  
transmitting a wireless signal to a device over a wireless channel; and  
receiving from the device at least one channel side information feedback message based on a measured condition of the wireless channel, wherein the at least one channel side information feedback message provides information on a relationship of a set of parameters, the set of parameters comprising a data rate parameter, an error probability parameter, and at least one of a deadline parameter or a transmission link parameter; wherein at least a first parameter of the set of parameters is input to the device and at least a second parameter of the set of parameters is output conditioned on at least the first parameter, and the at least one channel side information feedback message comprises at least the second parameter.

45. The method of claim 44, wherein the at least one channel side information feedback message comprises an estimated value of each parameter in a first subset of the set of parameters based on a given value for each parameter in a remaining subset of the set of parameters.

46. The method of claim 45, further comprising:  
transmitting to the device an indication of at least one of the first subset or the remaining subset.

47. The method of claim 45, further comprising:  
transmitting to the device the given value for at least one parameter of the remaining subset.

48. The method of claim 45, wherein the at least one channel side information feedback message comprises an estimated value of at least one parameter of the first subset.

49. The method of claim 45, wherein the first subset comprises the data rate parameter and the remaining subset comprises the error probability parameter, the deadline parameter, and the transmission link parameter.

50. The method of claim 45, wherein the first subset comprises the error probability parameter and the remaining subset comprises the data rate parameter, the deadline parameter, and the transmission link parameter.

51. The method of claim 45, wherein the first subset comprises the deadline parameter and the remaining subset comprises the error probability parameter, the data rate parameter, and the transmission link parameter.

52. The method of claim 45, wherein the first subset comprises the transmission link parameter and the remaining subset comprises the error probability parameter, the deadline parameter, and the data rate parameter.

53. The method of claim 45, wherein the first subset comprises the data rate parameter and the transmission link parameter, and the remaining subset comprises the error probability parameter and the deadline parameter.

54. The method of claim 45, wherein the first subset comprises the data rate parameter, the deadline parameter, and the transmission link parameter, and the remaining subset comprises the error probability parameter.

55. The method of claim 45, wherein the remaining subset comprises the deadline parameter and a value of at least one parameter of the first subset is estimated for a plurality of different given values of the deadline parameter.

56. The method of claim 45, wherein the first subset comprises the error probability parameter and a value of the error probability parameter is estimated based on a plurality of different radio links.

57. The method of claim 56, wherein the plurality of different radio links is a subset of all possible radio links.

58. The method of claim 56, wherein the error probability parameter is based on simultaneous transmission over the plurality of different radio links.

59. The method of claim 44, wherein the deadline parameter corresponds to a latency associated with a single retransmission of a signal.

60. A device for wireless communication, comprising:  
means for transmitting a wireless signal to another device over a wireless channel; and  
means for receiving from the other device at least one channel side information feedback message based on a measured condition of the wireless channel, wherein the at least one channel side information feedback message provides information on a relationship of a set of parameters, the set of parameters comprising a data rate parameter, an error probability parameter, and at least one of a deadline parameter or a transmission link parameter; wherein at least a first parameter of the set of parameters is input to the other device and at least a second parameter of the set of parameters is output conditioned on at least the first parameter, and the at least one channel side information feedback message comprises at least the second parameter.

61. The device of claim 60, wherein the at least one channel side information feedback message comprises an estimated value of each parameter in a first subset of the set of parameters based on a given value for each parameter in a remaining subset of the set of parameters.

62. The device of claim 61, further comprising:  
means for transmitting to the other device an indication of at least one of the first subset or the remaining subset.

63. The device of claim 61, further comprising:  
means for transmitting to the other device the given value for at least one parameter of the remaining subset.

64. The device of claim 61, wherein the at least one channel side information feedback message comprises an estimated value of at least one parameter of the first subset.

65. The device of claim 61, wherein the first subset comprises the data rate parameter and the remaining subset comprises the error probability parameter, the deadline parameter, and the transmission link parameter.

66. The device of claim 61, wherein the first subset comprises the error probability parameter and the remaining subset comprises the data rate parameter, the deadline parameter, and the transmission link parameter.

67. The device of claim 61, wherein the first subset comprises the deadline parameter and the remaining subset comprises the error probability parameter, the data rate parameter, and the transmission link parameter.

68. The device of claim 61, wherein the first subset comprises the transmission link parameter and the remaining subset comprises the error probability parameter, the deadline parameter, and the data rate parameter.

69. The device of claim 61, wherein the first subset comprises the data rate parameter and the transmission link parameter, and the remaining subset comprises the error probability parameter and the deadline parameter.

70. The device of claim 61, wherein the first subset comprises the data rate parameter, the deadline parameter, and the transmission link parameter, and the remaining subset comprises the error probability parameter.

71. The device of claim 61, wherein the remaining subset comprises the deadline parameter and a value of at least one parameter of the first subset is estimated for a plurality of different given values of the deadline parameter.

72. The device of claim 61, wherein the first subset comprises the error probability parameter and a value of the error probability parameter is estimated based on a plurality of different radio links.

73. The device of claim 72, wherein the plurality of different radio links is a subset of all possible radio links.

74. The device of claim 72, wherein the error probability parameter is based on simultaneous transmission over the plurality of different radio links.

75. The device of claim 60, wherein the deadline parameter corresponds to a latency associated with a single retransmission of a signal.

76. A device for wireless communication, comprising a processor, memory in electronic communication with the processor, and instructions stored in the memory, the instructions being executable by the processor to: transmit a wireless signal to another device over a wireless channel; and receive from the other device at least one channel side information feedback message based on a measured condition of the wireless channel, wherein the at least one channel side information feedback message provides information on a relationship of a set of parameters, the set of parameters comprising a data rate parameter, an error probability parameter, and at least one of a deadline parameter or a transmission link parameter; wherein at least a first parameter of the set of parameters is input to the other device and at least a second parameter of the set of parameters is output conditioned on at least the first parameter, and the at least one channel side information feedback message comprises at least the second parameter.

77. The device of claim 76, wherein the at least one channel side information feedback message comprises an estimated value of each parameter in a first subset of the set of parameters based on a given value for each parameter in a remaining subset of the set of parameters.

78. The device of claim 77, wherein the instructions are executable by the processor to: transmit to the other device an indication of at least one of the first subset or the remaining subset.

79. The device of claim 77, wherein the instructions are executable by the processor to: transmit to the other device the given value for at least one parameter of the remaining subset.

80. The device of claim 77, wherein the at least one channel side information feedback message comprises an estimated value of at least one parameter of the first subset.

81. The device of claim 77, wherein the first subset comprises the data rate parameter and the remaining subset comprises the error probability parameter, the deadline parameter, and the transmission link parameter.

82. The device of claim 77, wherein the first subset comprises the data rate parameter and the transmission link parameter, and the remaining subset comprises the error probability parameter and the deadline parameter.

83. The device of claim 76, wherein the deadline parameter corresponds to a latency associated with a single retransmission of a signal.

84. A non-transitory computer-readable medium for wireless communication storing instructions executable by a processor to cause a device to: transmit a wireless signal to another device over a wireless channel; and receive from the other device at least one channel side information feedback message based on a measured condition of the wireless channel, wherein the at least one channel side information feedback message provides information on a relationship of a set of parameters, the set of parameters comprising a data rate parameter, an error probability parameter, and at least one of a deadline parameter or a transmission link parameter; wherein at least a first parameter of the set of parameters is input to the other device and at least a second parameter of the set of parameters is output conditioned on at least the first parameter, and the at least one channel side information feedback message comprises at least the second parameter.

85. The computer-readable medium of claim 84, wherein the at least one channel side information feedback message comprises an estimated value of each parameter in a first subset of the set of parameters based on a given value for each parameter in a remaining subset of the set of parameters.

86. The computer-readable medium of claim 85, wherein the instructions are executable by the processor to: transmit to the device an indication of at least one of the first subset or the remaining subset.

87. The computer-readable medium of claim 85, wherein the instructions are executable by the processor to cause the device to: transmit to the other device the given value for at least one parameter of the remaining subset.

## REIVINDICACIONES

1. Un método de comunicación inalámbrica, que comprende: medir, mediante un primer dispositivo, una condición de un canal inalámbrico; generar al menos un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal que provee información de una relación de un conjunto de parámetros en base a la condición medida del canal inalámbrico, comprendiendo el conjunto de parámetros un parámetro de tasa de datos, un parámetro de probabilidad de error, y al menos uno de un parámetro de plazo o un parámetro de enlace de transmisión, en donde al menos un primer parámetro del conjunto de parámetros se introduce en el primer dispositivo y al menos un segundo parámetro del conjunto de parámetros se emite condicionado por al menos el primer parámetro; y transmitir el al menos un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal a un segundo dispositivo, el al menos un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal que comprende el primer parámetro y al menos el segundo parámetro.

2. El método de la reivindicación 1, en donde generar el al menos un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal comprende: estimar un valor de cada parámetro en un primer subconjunto del conjunto de parámetros en base a un valor dado para cada parámetro en un subconjunto restante del conjunto de parámetros.

3. El método de la reivindicación 2, que además comprende: recibir en el canal inalámbrico el valor dado para un parámetro del subconjunto restante.

4. El método de la reivindicación 2, que además comprende: determinar, mediante el primer dispositivo, el valor dado para al menos un parámetro del subconjunto restante.

5. El método de la reivindicación 2, en donde el al menos un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal comprende un valor estimado de al menos un parámetro del primer subconjunto.

6. El método de la reivindicación 2, en donde el primer subconjunto comprende el parámetro de tasa de datos y el subconjunto restante comprende el parámetro de probabilidad de error, el parámetro de plazo, y el parámetro de enlace de transmisión.

7. El método de la reivindicación 2, en donde el primer subconjunto comprende el parámetro de probabilidad de error y el subconjunto restante comprende el parámetro de tasa de datos, el parámetro de plazo, y el parámetro de enlace de

transmisión.

8. El método de la reivindicación 2, en donde el primer subconjunto comprende el parámetro de plazo y el subconjunto restante comprende el parámetro de probabilidad de error, el parámetro de tasa de datos, y el parámetro de enlace de transmisión.

9. El método de la reivindicación 2, en donde el primer subconjunto comprende el parámetro de enlace de transmisión y el subconjunto restante comprende el parámetro de probabilidad de error, el parámetro de plazo, y el parámetro de tasa de datos.

10. El método de la reivindicación 2, en donde el primer subconjunto comprende el parámetro de tasa de datos y el parámetro de enlace de transmisión, y el subconjunto restante comprende el parámetro de probabilidad de error y el parámetro de plazo.

11. El método de la reivindicación 2, en donde el primer subconjunto comprende el parámetro de tasa de datos, el parámetro de plazo, y el parámetro de enlace de transmisión, y el subconjunto restante comprende el parámetro de probabilidad de error.

12. El método de la reivindicación 2, en donde el subconjunto restante comprende el parámetro de plazo y un valor de al menos un parámetro del primer subconjunto es estimado para una pluralidad de diferentes valores dados del parámetro de plazo.

13. El método de la reivindicación 2, en donde el primer subconjunto comprende el parámetro de probabilidad de error y el valor del parámetro de probabilidad de error se estima en base a una pluralidad de diferentes enlaces de radio.

14. El método de la reivindicación 13, que además comprende:  
seleccionar la pluralidad de diferentes enlaces de radio como un subconjunto de todos los enlaces de radio posibles.

15. El método de la reivindicación 13, en donde el parámetro de probabilidad de error es en base a la transmisión simultánea en la pluralidad de diferentes enlaces de radio.

16. El método de la reivindicación 1, en donde el parámetro de plazo corresponde a una latencia asociada con una retransmisión simple de una señal.

17. Un dispositivo para comunicación inalámbrica, que comprende:  
medios para medir una condición de un canal inalámbrico; medios para generar

al menos un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal que proporciona información sobre una relación de un conjunto de parámetros en base a la condición medida del canal inalámbrico, comprendiendo el conjunto de parámetros un parámetro de tasa de datos, un parámetro de probabilidad de error, y un parámetro de plazo o un parámetro de enlace de transmisión; en donde al menos un primer parámetro del conjunto de parámetros es introducido al dispositivo y al menos un segundo parámetro del conjunto de parámetros se emite condicionado por al menos el primer parámetro; y medios para transmitir el al menos un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal a otro dispositivo, comprendiendo el al menos un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal al menos el primer parámetro y al menos el segundo parámetro.

18. El dispositivo de la reivindicación 17, en donde los medios para generar el al menos un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal comprende: medios para estimar un valor de cada parámetro en un primer subconjunto del conjunto de parámetros en base a un valor dado para cada parámetro en un subconjunto restante del conjunto de parámetros.

19. El dispositivo de la reivindicación 18, que además comprende: medios para recibir en el canal inalámbrico el valor dado para al menos un parámetro del subconjunto restante.

20. El dispositivo de la reivindicación 18, que además comprende: medios para determinar el valor dado para al menos un parámetro del subconjunto restante.

21. El dispositivo de la reivindicación 18, en donde el al menos un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal comprende un valor estimado de al menos un parámetro del primer subconjunto.

22. El dispositivo de la reivindicación 18, en donde el primer subconjunto comprende el parámetro de tasa de datos y el subconjunto restante comprende el parámetro de probabilidad de error, el parámetro de plazo, y el parámetro de enlace de transmisión.

23. El dispositivo de la reivindicación 18, en donde el primer subconjunto comprende el parámetro de probabilidad de error y el subconjunto restante comprende el parámetro de tasa de datos, el parámetro de plazo, y el parámetro de enlace de transmisión.

24. El dispositivo de la reivindicación 18, en donde el primer subconjunto comprende el parámetro de plazo y el subconjunto restante comprende el parámetro

de probabilidad de error, el parámetro de tasa de datos, y el parámetro de enlace de transmisión.

25. El dispositivo de la reivindicación 18, en donde el primer subconjunto comprende el parámetro de enlace de transmisión y el subconjunto restante comprende el parámetro de probabilidad de error, el parámetro de plazo, y el parámetro de tasa de datos.

26. El dispositivo de la reivindicación 18, en donde el primer subconjunto comprende el parámetro de tasa de datos y el parámetro de enlace de transmisión, y el subconjunto restante comprende el parámetro de probabilidad de error y el parámetro de plazo.

27. El dispositivo de la reivindicación 18, en donde el primer subconjunto comprende el parámetro de tasa de datos, el parámetro de plazo, y el parámetro de enlace de transmisión, y el subconjunto restante comprende el parámetro de probabilidad de error.

28. El dispositivo de la reivindicación 18, en donde el subconjunto restante comprende el parámetro de plazo y un valor de al menos un parámetro del primer subconjunto es estimado para una pluralidad de diferentes valores dados del parámetro de plazo.

29. El dispositivo de la reivindicación 18, en donde el primer subconjunto comprende el parámetro de probabilidad de error y el valor del parámetro de probabilidad de error se estima en base a una pluralidad de diferentes enlaces de radio.

30. El dispositivo de la reivindicación 29, que además comprende:  
medios para seleccionar la pluralidad de diferentes enlaces de radio como un subconjunto de todos los enlaces de radio posibles.

31. El dispositivo de la reivindicación 29, en donde el parámetro de probabilidad de error es en base a la transmisión simultánea en la pluralidad de diferentes enlaces de radio.

32. El dispositivo de la reivindicación 17, en donde el parámetro de plazo corresponde a una latencia asociada con una retransmisión simple de una señal.

33. Un dispositivo para comunicación inalámbrica, que comprende un procesador, memoria en comunicación electrónica con el procesador, e instrucciones almacenadas en la memoria, donde las instrucciones son ejecutables por el procesador para: medir una condición de un canal inalámbrico; generar al menos un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal que

proporciona información sobre una relación de un conjunto de parámetros en base a la condición medida del canal inalámbrico, comprendiendo el conjunto de parámetros un parámetro de tasa de datos, un parámetro de probabilidad de error, y al menos un parámetro de plazo o un parámetro de enlace de transmisión, en donde al menos un primer parámetro del conjunto de parámetros es introducido al dispositivo y al menos un segundo parámetro del conjunto de parámetros se emite condicionado por al menos el primer parámetro; y transmitir el al menos un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal a otro dispositivo, el al menos un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal que comprende al menos el primer parámetro y al menos el segundo parámetro.

34. El dispositivo de la reivindicación 33, en donde las instrucciones ejecutables por el procesador para generar el al menos un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal comprenden instrucciones ejecutables por el procesador para: estimar un valor de cada parámetro en un primer subconjunto del conjunto de parámetros en base a un valor dado para cada parámetro en un subconjunto restante del conjunto de parámetros.

35. El dispositivo de la reivindicación 34, en donde las instrucciones son ejecutables por el procesador para: recibir en el canal inalámbrico el valor dado para al menos un parámetro del subconjunto restante.

36. El dispositivo de la reivindicación 34, en donde las instrucciones son ejecutables por el procesador para: determinar el valor dado para al menos un parámetro del subconjunto restante.

37. El dispositivo de la reivindicación 34, en donde el al menos un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal comprende un valor estimado de al menos un parámetro del primer subconjunto.

38. El dispositivo de la reivindicación 34, en donde el primer subconjunto comprende el parámetro de tasa de datos y el subconjunto restante comprende el parámetro de probabilidad de error, el parámetro de plazo, y el parámetro de enlace de transmisión.

39. El dispositivo de la reivindicación 34, en donde el primer subconjunto comprende el parámetro de tasa de datos y el parámetro de enlace de transmisión, y el subconjunto restante comprende el parámetro de probabilidad de error y el parámetro de plazo.

40. El dispositivo de la reivindicación 33, en donde el parámetro de plazo corresponde a una latencia asociada con una retransmisión simple de una señal.

41. Un medio legible por computadora no transitorio para comunicación inalámbrica, que almacena instrucciones ejecutables por un procesador para hacer que un dispositivo: mida una condición de un canal inalámbrico; genere al menos un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal que proporciona información sobre una relación de un conjunto de parámetros en base a la condición medida del canal inalámbrico, comprendiendo el conjunto de parámetros un parámetro de tasa de datos, un parámetro de probabilidad de error, y al menos un parámetro de plazo o un parámetro de enlace de transmisión, en donde al menos un primer parámetro del conjunto de parámetros es introducido al dispositivo y al menos un segundo parámetro del conjunto de parámetros se emite condicionado por al menos el primer parámetro; y transmita el mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal a otro dispositivo, el al menos un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal que comprende el al menos primer parámetro y al menos el segundo parámetro.

42. El medio legible por computadora de la reivindicación 41, en donde las instrucciones ejecutables por el procesador para hacer que un dispositivo genere el al menos un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal comprenden instrucciones ejecutables por el procesador para hacer que el dispositivo: estime un valor de cada parámetro en un primer subconjunto del conjunto de parámetros en base a un valor dado para cada parámetro en un subconjunto restante del conjunto de parámetros.

43. El medio legible por computadora de la reivindicación 42, en donde las instrucciones son ejecutables por el procesador para hacer que el dispositivo: reciba en el canal inalámbrico el valor dado para al menos un parámetro del subconjunto restante.

44. Un método de comunicación inalámbrica, que comprende: transmitir una señal inalámbrica a un dispositivo en un canal inalámbrico; y recibir del dispositivo al menos un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal que proporciona información sobre una relación de un conjunto de parámetros en base a una condición medida del canal inalámbrico, comprendiendo el conjunto de parámetros un parámetro de tasa de datos, un parámetro de probabilidad de error, y al menos uno de un parámetro de plazo o un parámetro de enlace de transmisión, en donde al menos un primer parámetro del conjunto de parámetros es introducido al dispositivo y al menos un segundo parámetro del conjunto de parámetros se emite condicionado por al menos el primer parámetro, y el al menos un mensaje de

retroalimentación de información complementaria de canal comprende al menos el primer parámetro y al menos el segundo parámetro.

45. El método de la reivindicación 44, en donde el al menos un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal comprende un valor estimado de cada parámetro en un primer subconjunto del conjunto de parámetros en base a un valor dado para cada parámetro en un subconjunto restante del conjunto de parámetros.

46. El método de la reivindicación 45, que además comprende:  
transmitir al dispositivo una indicación de al menos uno del primer subconjunto o el subconjunto restante.

47. El método de la reivindicación 45, que además comprende:  
transmitir al dispositivo el valor dado para al menos un parámetro del subconjunto restante.

48. El método de la reivindicación 45, en donde el al menos un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal comprende un valor estimado de al menos un parámetro del primer subconjunto.

49. El método de la reivindicación 45, en donde el primer subconjunto comprende el parámetro de tasa de datos y el subconjunto restante comprende el parámetro de probabilidad de error, el parámetro de plazo, y el parámetro de enlace de transmisión.

50. El método de la reivindicación 45, en donde el primer subconjunto comprende el parámetro de probabilidad de error y el subconjunto restante comprende el parámetro de tasa de datos, el parámetro de plazo, y el parámetro de enlace de transmisión.

51. El método de la reivindicación 45, en donde el primer subconjunto comprende el parámetro de plazo y el subconjunto restante comprende el parámetro de probabilidad de error, el parámetro de tasa de datos, y el parámetro de enlace de transmisión.

52. El método de la reivindicación 45, en donde el primer subconjunto comprende el parámetro de enlace de transmisión y el subconjunto restante comprende el parámetro de probabilidad de error, el parámetro de plazo, y el parámetro de tasa de datos.

53. El método de la reivindicación 45, donde el primer subconjunto comprende el parámetro de tasa de datos y el parámetro de enlace de transmisión, y el subconjunto restante comprende el parámetro de probabilidad de error y el

parámetro de plazo.

54. El método de la reivindicación 45, donde el primer subconjunto comprende el parámetro de tasa de datos, el parámetro de plazo, y el parámetro de enlace de transmisión, y el subconjunto restante comprende el parámetro de probabilidad de error.

55. El método de la reivindicación 45, en donde el subconjunto restante comprende el parámetro de plazo y un valor de al menos un parámetro del primer subconjunto es estimado para una pluralidad de diferentes valores dados del parámetro de plazo.

56. El método de la reivindicación 45, en donde el primer subconjunto comprende el parámetro de probabilidad de error y un valor del parámetro de probabilidad de error se estima en base a una pluralidad de diferentes enlaces de radio.

57. El método de la reivindicación 56, en donde la pluralidad de diferentes enlaces de radio es un subconjunto de todos los enlaces de radio posibles.

58. El método de la reivindicación 56, en donde el parámetro de probabilidad de error es en base a la transmisión simultánea en la pluralidad de diferentes enlaces de radio.

59. El método de la reivindicación 44, en donde el parámetro de plazo corresponde a una latencia asociada con una retransmisión simple de una señal.

60. Un dispositivo para comunicación inalámbrica, que comprende: medios para transmitir una señal inalámbrica a otro dispositivo en un canal inalámbrico; y medios para recibir del otro dispositivo al menos un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal que proporciona información sobre una relación de un conjunto de parámetros en base a una condición medida del canal inalámbrico, comprendiendo el conjunto de parámetros un parámetro de tasa de datos, un parámetro de probabilidad de error, y al menos un parámetro de plazo o un parámetro de enlace de transmisión, en donde al menos un primer parámetro del conjunto de parámetros es introducido al otro dispositivo y al menos un segundo parámetro del conjunto de parámetros se emite condicionado al menos al primer parámetro, y el al menos un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal comprende al menos el primer parámetro y al menos el segundo parámetro.

61. El dispositivo de la reivindicación 60, en donde el al menos un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal comprende un valor estimado de cada parámetro en un primer subconjunto del conjunto de parámetros en

base a un valor dado para cada parámetro en un subconjunto restante del conjunto de parámetros.

62. El dispositivo de la reivindicación 61, que además comprende: medios para transmitir al otro dispositivo una indicación de al menos uno del primer subconjunto o el subconjunto restante.

63. El dispositivo de la reivindicación 61, que además comprende: medios para transmitir al otro dispositivo el valor dado para al menos un parámetro del subconjunto restante.

64. El dispositivo de la reivindicación 61, en donde el al menos un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal comprende un valor estimado de al menos un parámetro del primer subconjunto.

65. El dispositivo de la reivindicación 61, en donde el primer subconjunto comprende el parámetro de tasa de datos y el subconjunto restante comprende el parámetro de probabilidad de error, el parámetro de plazo, y el parámetro de enlace de transmisión.

66. El dispositivo de la reivindicación 61, en donde el primer subconjunto comprende el parámetro de probabilidad de error y el subconjunto restante comprende el parámetro de tasa de datos, el parámetro de plazo, y el parámetro de enlace de transmisión.

67. El dispositivo de la reivindicación 61, en donde el primer subconjunto comprende el parámetro de plazo y el subconjunto restante comprende el parámetro de probabilidad de error, el parámetro de tasa de datos, y el parámetro de enlace de transmisión.

68. El dispositivo de la reivindicación 61, en donde el primer subconjunto comprende el parámetro de enlace de transmisión y el subconjunto restante comprende el parámetro de probabilidad de error, el parámetro de plazo, y el parámetro de tasa de datos.

69. El dispositivo de la reivindicación 61, en donde el primer subconjunto comprende el parámetro de tasa de datos y el parámetro de enlace de transmisión, y el subconjunto restante comprende el parámetro de probabilidad de error y el parámetro de plazo.

70. El dispositivo de la reivindicación 61, en donde el primer subconjunto comprende el parámetro de tasa de datos, el parámetro de plazo, y el parámetro de enlace de transmisión, y el subconjunto restante comprende el parámetro de probabilidad de error.

71. El dispositivo de la reivindicación 61, en donde el subconjunto restante comprende el parámetro de plazo y un valor de un parámetro del primer subconjunto es estimado para una pluralidad de diferentes valores dados del parámetro de plazo.

72. El dispositivo de la reivindicación 61, en donde el primer subconjunto comprende el parámetro de probabilidad de error y un valor del parámetro de probabilidad de error se estima en base a una pluralidad de diferentes enlaces de radio.

73. El dispositivo de la reivindicación 72, en donde la pluralidad de diferentes enlaces de radio es un subconjunto de todos los enlaces de radio posibles.

74. El dispositivo de la reivindicación 72, en donde el parámetro de probabilidad de error es en base a la transmisión simultánea en la pluralidad de diferentes enlaces de radio.

75. El dispositivo de la reivindicación 60, en donde el parámetro de plazo corresponde a una latencia asociada con una retransmisión simple de una señal.

76. Un dispositivo para comunicación inalámbrica, que comprende un procesador, memoria en comunicación electrónica con el procesador, e instrucciones almacenadas en la memoria, donde las instrucciones son ejecutables por el procesador para: transmitir una señal inalámbrica a otro dispositivo en un canal inalámbrico; y recibir del otro dispositivo un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal que proporciona información sobre una relación de un conjunto de parámetros en base a una condición medida del canal inalámbrico, comprendiendo el conjunto de parámetros un parámetro de tasa de datos, un parámetro de probabilidad de error, y al menos uno de un parámetro de plazo o un parámetro de enlace de transmisión; en donde al menos un primer parámetro del conjunto de parámetros es introducido al otro dispositivo y al menos un segundo parámetro del conjunto de parámetros se emite condicionado por al menos el primer parámetro, y el al menos un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal comprende al menos el primer parámetro y al menos el segundo parámetro.

77. El dispositivo de la reivindicación 76, en donde el al menos un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal comprende un valor estimado de cada parámetro en un primer subconjunto del conjunto de parámetros en base a un valor dado para cada parámetro en un subconjunto restante del conjunto de parámetros.

78. El dispositivo de la reivindicación 77, en donde las instrucciones son

ejecutables por el procesador para: transmitir al otro dispositivo una indicación de al menos uno del primer subconjunto o el subconjunto restante.

79. El dispositivo de la reivindicación 77, en donde las instrucciones son ejecutables por el procesador para: transmitir al otro dispositivo el valor dado para un parámetro del subconjunto restante.

80. El dispositivo de la reivindicación 77, en donde el al menos un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal comprende un valor estimado de un parámetro del primer subconjunto.

81. El dispositivo de la reivindicación 77, en donde el primer subconjunto comprende el parámetro de tasa de datos y el subconjunto restante comprende el parámetro de probabilidad de error, el parámetro de plazo, y el parámetro de enlace de transmisión.

82. El dispositivo de la reivindicación 77, en donde el primer subconjunto comprende el parámetro de tasa de datos y el parámetro de enlace de transmisión, y el subconjunto restante comprende el parámetro de probabilidad de error y el parámetro de plazo.

83. El dispositivo de la reivindicación 76, en donde el parámetro de plazo corresponde a una latencia asociada con una retransmisión simple de una señal.

84. Un medio legible por computadora no transitorio para comunicación inalámbrica, que almacena instrucciones ejecutables por un procesador para hacer que un dispositivo: transmita una señal inalámbrica a otro dispositivo en un canal inalámbrico; y recibir del otro dispositivo un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal que proporciona información sobre una relación de un conjunto de parámetros en base a una condición medida del canal inalámbrico, comprendiendo el conjunto de parámetros un parámetro de tasa de datos, un parámetro de probabilidad de error, y un parámetro de plazo o un parámetro de enlace de transmisión, o ambos; en donde un primer parámetro del conjunto de parámetros es introducido al otro dispositivo y un segundo parámetro del conjunto de parámetros se emite condicionado por el primer parámetro, y el mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal comprende al menos el primer parámetro y al menos el segundo parámetro.

85. El medio legible por computadora de la reivindicación 84, en donde el al menos un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal comprende un valor estimado de cada parámetro en un primer subconjunto del conjunto de parámetros en base a un valor dado para cada parámetro en un

subconjunto restante del conjunto de parámetros.

86. El medio legible por computadora de la reivindicación 85, en donde las instrucciones son ejecutables por el procesador para: transmitir al dispositivo una indicación de al menos uno del primer subconjunto o el subconjunto restante.

87. El medio legible por computadora de la reivindicación 85, en donde las instrucciones son ejecutables por el procesador para hacer que el dispositivo: transmita al otro dispositivo el valor dado para al menos un parámetro del subconjunto restante.

Señor Director

DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E.        S.        D.

Referencia:                      Expediente No. NC2016/0005551

Asunto:                              Solicitud de patente

Solicitante:                      QUALCOMM INCORPORATED

Fecha de Solicitud:              20-12-2016

### **MEMORIAL DE MODIFICACIONES**

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI, identificado como aparece al pie de mi firma, en mi condición de apoderado de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, doy alcance a mi memorial con el fin de modificar las reivindicaciones de tal forma que se modifican las reivindicaciones 1-80.

Así las cosas, dicha modificación se ajusta al Artículo 34 de la Decisión 486 de 2000, ya que no constituye una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

Amablemente solicito a la Superintendencia de Industria y Comercio considerar el documento adjunto al presente memorial durante las etapas siguientes del trámite administrativo de la solicitud de patente de referencia.

### **ANEXOS**

1.        Capítulo Reivindicatorio Modificado.

#### **“EXCELENCIA LEGAL EN UN MUNDO SIN FRONTERAS”**

**BOGOTÁ** - Edificio Siski - Carrera 4 No. 72 - 35 - Código Postal 110221 - Tel. (57-1) 347 3611 - Fax (57-1) 211 8650 - Fax in U.S.A: (1-305) 675 7743 - COLOMBIA

**MEDELLÍN** - San Fernando Plaza - Carrera 42 A No. 1 - 25 - Torre 4 - Oficina 303 - Código Postal 050021 - Tel: (57-4) 520 4760 - COLOMBIA

**BARRANQUILLA** - Calle 64 No. 50-22 - Código Postal 080002 - Barrio El Prado - Tel. (57-5) 3 51 64 40 - COLOMBIA

[www.cavelier.com](http://www.cavelier.com)  
[cavelier@cavelier.com](mailto:cavelier@cavelier.com)

2. Recibo de pago correspondiente a modificaciones voluntarias.

Señor Director,

**ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI**

C.C. 79.780.910 de Bogotá

T.P. 114.908

COLO-21725-0841-0001-8

SAR\SAR\ID-298271\WPC21725

No. M-2017-298271\SAR

## REIVINDICACIONES

1. Un método de comunicación inalámbrica, que comprende: medir, mediante un primer dispositivo, una condición de un canal inalámbrico; generar al menos un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal que provee información de una relación de un conjunto de parámetros en base a la condición medida del canal inalámbrico, comprendiendo el conjunto de parámetros un parámetro de tasa de datos, un parámetro de probabilidad de error, y al menos uno de un parámetro de plazo o un parámetro de enlace de transmisión, en donde al menos un primer parámetro del conjunto de parámetros se introduce en el primer dispositivo y al menos un segundo parámetro del conjunto de parámetros se emite condicionado por al menos el primer parámetro; y transmitir el al menos un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal a un segundo dispositivo, el al menos un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal que comprende el primer parámetro y al menos el segundo parámetro.

2. El método de la reivindicación 1, en donde generar el al menos un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal comprende: estimar un valor de cada parámetro en un primer subconjunto del conjunto de parámetros en base a un valor dado para cada parámetro en un subconjunto restante del conjunto de parámetros.

3. El método de la reivindicación 2, que además comprende: recibir en el canal inalámbrico el valor dado para un parámetro del subconjunto restante.

4. El método de la reivindicación 2, que además comprende: determinar, mediante el primer dispositivo, el valor dado para al menos un parámetro del subconjunto restante.

5. El método de la reivindicación 2, en donde el al menos un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal comprende un valor estimado de al menos un parámetro del primer subconjunto.

6. El método de la reivindicación 2, en donde el primer subconjunto comprende el parámetro de tasa de datos y el subconjunto restante comprende el parámetro de probabilidad de error, el parámetro de plazo, y el parámetro de enlace de transmisión.

7. El método de la reivindicación 2, en donde el primer subconjunto comprende el parámetro de probabilidad de error y el subconjunto restante comprende el parámetro de tasa de datos, el parámetro de plazo, y el parámetro de enlace de

transmisión.

8. El método de la reivindicación 2, en donde el primer subconjunto comprende el parámetro de plazo y el subconjunto restante comprende el parámetro de probabilidad de error, el parámetro de tasa de datos, y el parámetro de enlace de transmisión.

9. El método de la reivindicación 2, en donde el primer subconjunto comprende el parámetro de enlace de transmisión y el subconjunto restante comprende el parámetro de probabilidad de error, el parámetro de plazo, y el parámetro de tasa de datos.

10. El método de la reivindicación 2, en donde el primer subconjunto comprende el parámetro de tasa de datos y el parámetro de enlace de transmisión, y el subconjunto restante comprende el parámetro de probabilidad de error y el parámetro de plazo.

11. El método de la reivindicación 2, en donde el primer subconjunto comprende el parámetro de tasa de datos, el parámetro de plazo, y el parámetro de enlace de transmisión, y el subconjunto restante comprende el parámetro de probabilidad de error.

12. El método de la reivindicación 2, en donde el subconjunto restante comprende el parámetro de plazo y un valor de al menos un parámetro del primer subconjunto es estimado para una pluralidad de diferentes valores dados del parámetro de plazo.

13. El método de la reivindicación 2, en donde el primer subconjunto comprende el parámetro de probabilidad de error y el valor del parámetro de probabilidad de error se estima en base a una pluralidad de diferentes enlaces de radio.

14. El método de la reivindicación 13, que además comprende:  
seleccionar la pluralidad de diferentes enlaces de radio como un subconjunto de todos los enlaces de radio posibles.

15. El método de la reivindicación 13, en donde el parámetro de probabilidad de error es en base a la transmisión simultánea en la pluralidad de diferentes enlaces de radio.

16. El método de la reivindicación 1, en donde el parámetro de plazo corresponde a una latencia asociada con una retransmisión simple de una señal.

17. Un dispositivo para comunicación inalámbrica, que comprende:  
medios para medir una condición de un canal inalámbrico; medios para generar

al menos un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal que proporciona información sobre una relación de un conjunto de parámetros en base a la condición medida del canal inalámbrico, comprendiendo el conjunto de parámetros un parámetro de tasa de datos, un parámetro de probabilidad de error, y un parámetro de plazo o un parámetro de enlace de transmisión; en donde al menos un primer parámetro del conjunto de parámetros es introducido al dispositivo y al menos un segundo parámetro del conjunto de parámetros se emite condicionado por al menos el primer parámetro; y medios para transmitir el al menos un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal a otro dispositivo, comprendiendo el al menos un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal al menos el primer parámetro y al menos el segundo parámetro.

18. El dispositivo de la reivindicación 17, en donde los medios para generar el al menos un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal comprende: medios para estimar un valor de cada parámetro en un primer subconjunto del conjunto de parámetros en base a un valor dado para cada parámetro en un subconjunto restante del conjunto de parámetros.

19. El dispositivo de la reivindicación 18, que además comprende: medios para recibir en el canal inalámbrico el valor dado para al menos un parámetro del subconjunto restante.

20. El dispositivo de la reivindicación 18, que además comprende: medios para determinar el valor dado para al menos un parámetro del subconjunto restante.

21. El dispositivo de la reivindicación 18, en donde el al menos un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal comprende un valor estimado de al menos un parámetro del primer subconjunto.

22. El dispositivo de la reivindicación 18, en donde el primer subconjunto comprende el parámetro de tasa de datos y el subconjunto restante comprende el parámetro de probabilidad de error, el parámetro de plazo, y el parámetro de enlace de transmisión.

23. El dispositivo de la reivindicación 18, en donde el primer subconjunto comprende el parámetro de probabilidad de error y el subconjunto restante comprende el parámetro de tasa de datos, el parámetro de plazo, y el parámetro de enlace de transmisión.

24. El dispositivo de la reivindicación 18, en donde el primer subconjunto comprende el parámetro de plazo y el subconjunto restante comprende el parámetro

de probabilidad de error, el parámetro de tasa de datos, y el parámetro de enlace de transmisión.

25. El dispositivo de la reivindicación 18, en donde el primer subconjunto comprende el parámetro de enlace de transmisión y el subconjunto restante comprende el parámetro de probabilidad de error, el parámetro de plazo, y el parámetro de tasa de datos.

26. El dispositivo de la reivindicación 18, en donde el primer subconjunto comprende el parámetro de tasa de datos y el parámetro de enlace de transmisión, y el subconjunto restante comprende el parámetro de probabilidad de error y el parámetro de plazo.

27. El dispositivo de la reivindicación 18, en donde el primer subconjunto comprende el parámetro de tasa de datos, el parámetro de plazo, y el parámetro de enlace de transmisión, y el subconjunto restante comprende el parámetro de probabilidad de error.

28. El dispositivo de la reivindicación 18, en donde el subconjunto restante comprende el parámetro de plazo y un valor de al menos un parámetro del primer subconjunto es estimado para una pluralidad de diferentes valores dados del parámetro de plazo.

29. El dispositivo de la reivindicación 18, en donde el primer subconjunto comprende el parámetro de probabilidad de error y el valor del parámetro de probabilidad de error se estima en base a una pluralidad de diferentes enlaces de radio.

30. El dispositivo de la reivindicación 29, que además comprende: medios para seleccionar la pluralidad de diferentes enlaces de radio como un subconjunto de todos los enlaces de radio posibles.

31. El dispositivo de la reivindicación 29, en donde el parámetro de probabilidad de error es en base a la transmisión simultánea en la pluralidad de diferentes enlaces de radio.

32. El dispositivo de la reivindicación 17, en donde el parámetro de plazo corresponde a una latencia asociada con una retransmisión simple de una señal.

33. Un dispositivo para comunicación inalámbrica, que comprende un procesador, memoria en comunicación electrónica con el procesador, e instrucciones almacenadas en la memoria, donde las instrucciones son ejecutables por el procesador para: medir una condición de un canal inalámbrico; generar al menos un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal que proporciona información sobre una relación de un conjunto de parámetros en base a la condición medida del canal inalámbrico, comprendiendo el conjunto de parámetros un parámetro de tasa de datos, un parámetro de probabilidad de error, y al menos un parámetro de plazo o un parámetro de enlace de transmisión, en donde al menos un primer parámetro del conjunto de parámetros es introducido al dispositivo y al menos un segundo parámetro del conjunto de parámetros se emite condicionado por al menos el primer parámetro; y transmitir el al menos un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal a otro dispositivo, el al menos un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal que comprende al menos el primer parámetro y al menos el segundo parámetro.

34. El dispositivo de la reivindicación 33, en donde las instrucciones ejecutables por el procesador para generar el al menos un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal comprenden instrucciones ejecutables por el procesador para: estimar un valor de cada parámetro en un primer subconjunto del conjunto de parámetros en base a un valor dado para cada parámetro en un subconjunto restante del conjunto de parámetros.

35. El dispositivo de la reivindicación 34, en donde las instrucciones son ejecutables por el procesador para: recibir en el canal inalámbrico el valor dado para al menos un parámetro del subconjunto restante.

36. El dispositivo de la reivindicación 34, en donde las instrucciones son ejecutables por el procesador para: determinar el valor dado para al menos un parámetro del subconjunto restante.

37. El dispositivo de la reivindicación 34, en donde el al menos un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal comprende un valor estimado de al menos un parámetro del primer subconjunto.

38. El dispositivo de la reivindicación 34, en donde el primer subconjunto comprende el parámetro de tasa de datos y el subconjunto restante comprende el parámetro de probabilidad de error, el parámetro de plazo, y el parámetro de enlace de transmisión.

39. El dispositivo de la reivindicación 34, en donde el primer subconjunto

comprende el parámetro de tasa de datos y el parámetro de enlace de transmisión, y el subconjunto restante comprende el parámetro de probabilidad de error y el parámetro de plazo.

40. El dispositivo de la reivindicación 33, en donde el parámetro de plazo corresponde a una latencia asociada con una retransmisión simple de una señal.

41. Un método de comunicación inalámbrica, que comprende: transmitir una señal inalámbrica a un dispositivo en un canal inalámbrico; y recibir del dispositivo al menos un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal que proporciona información sobre una relación de un conjunto de parámetros en base a una condición medida del canal inalámbrico, comprendiendo el conjunto de parámetros un parámetro de tasa de datos, un parámetro de probabilidad de error, y al menos uno de un parámetro de plazo o un parámetro de enlace de transmisión, en donde al menos un primer parámetro del conjunto de parámetros es introducido al dispositivo y al menos un segundo parámetro del conjunto de parámetros se emite condicionado por al menos el primer parámetro, y el al menos un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal comprende al menos el primer parámetro y al menos el segundo parámetro.

42. El método de la reivindicación 41, en donde el al menos un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal comprende un valor estimado de cada parámetro en un primer subconjunto del conjunto de parámetros en base a un valor dado para cada parámetro en un subconjunto restante del conjunto de parámetros.

43. El método de la reivindicación 42, que además comprende: transmitir al dispositivo una indicación de al menos uno del primer subconjunto o el subconjunto restante.

44. El método de la reivindicación 42, que además comprende: transmitir al dispositivo el valor dado para al menos un parámetro del subconjunto restante.

45. El método de la reivindicación 42, en donde el al menos un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal comprende un valor estimado de al menos un parámetro del primer subconjunto.

46. El método de la reivindicación 42, en donde el primer subconjunto comprende el parámetro de tasa de datos y el subconjunto restante comprende el parámetro de probabilidad de error, el parámetro de plazo, y el parámetro de enlace de transmisión.

47. El método de la reivindicación 42, en donde el primer subconjunto

comprende el parámetro de probabilidad de error y el subconjunto restante comprende el parámetro de tasa de datos, el parámetro de plazo, y el parámetro de enlace de transmisión.

48. El método de la reivindicación 42, en donde el primer subconjunto comprende el parámetro de plazo y el subconjunto restante comprende el parámetro de probabilidad de error, el parámetro de tasa de datos, y el parámetro de enlace de transmisión.

49. El método de la reivindicación 42, en donde el primer subconjunto comprende el parámetro de enlace de transmisión y el subconjunto restante comprende el parámetro de probabilidad de error, el parámetro de plazo, y el parámetro de tasa de datos.

50. El método de la reivindicación 42, donde el primer subconjunto comprende el parámetro de tasa de datos y el parámetro de enlace de transmisión, y el subconjunto restante comprende el parámetro de probabilidad de error y el parámetro de plazo.

51. El método de la reivindicación 42, donde el primer subconjunto comprende el parámetro de tasa de datos, el parámetro de plazo, y el parámetro de enlace de transmisión, y el subconjunto restante comprende el parámetro de probabilidad de error.

52. El método de la reivindicación 42, en donde el subconjunto restante comprende el parámetro de plazo y un valor de al menos un parámetro del primer subconjunto es estimado para una pluralidad de diferentes valores dados del parámetro de plazo.

53. El método de la reivindicación 42, en donde el primer subconjunto comprende el parámetro de probabilidad de error y un valor del parámetro de probabilidad de error se estima en base a una pluralidad de diferentes enlaces de radio.

54. El método de la reivindicación 53, en donde la pluralidad de diferentes enlaces de radio es un subconjunto de todos los enlaces de radio posibles.

55. El método de la reivindicación 53, en donde el parámetro de probabilidad de error es en base a la transmisión simultánea en la pluralidad de diferentes enlaces de radio.

56. El método de la reivindicación 41, en donde el parámetro de plazo corresponde a una latencia asociada con una retransmisión simple de una señal.

57. Un dispositivo para comunicación inalámbrica, que comprende: medios

para transmitir una señal inalámbrica a otro dispositivo en un canal inalámbrico; y medios para recibir del otro dispositivo al menos un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal que proporciona información sobre una relación de un conjunto de parámetros en base a una condición medida del canal inalámbrico, comprendiendo el conjunto de parámetros un parámetro de tasa de datos, un parámetro de probabilidad de error, y al menos un parámetro de plazo o un parámetro de enlace de transmisión, en donde al menos un primer parámetro del conjunto de parámetros es introducido al otro dispositivo y al menos un segundo parámetro del conjunto de parámetros se emite condicionado al menos al primer parámetro, y el añ menos un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal comprende al menos el primer parámetro y al menos el segundo parámetro.

58. El dispositivo de la reivindicación 57, en donde el al menos un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal comprende un valor estimado de cada parámetro en un primer subconjunto del conjunto de parámetros en base a un valor dado para cada parámetro en un subconjunto restante del conjunto de parámetros.

59. El dispositivo de la reivindicación 58, que además comprende: medios para transmitir al otro dispositivo una indicación de al menos uno del primer subconjunto o el subconjunto restante.

60. El dispositivo de la reivindicación 58, que además comprende: medios para transmitir al otro dispositivo el valor dado para al menos un parámetro del subconjunto restante.

61. El dispositivo de la reivindicación 58, en donde el al menos un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal comprende un valor estimado de al menos un parámetro del primer subconjunto.

62. El dispositivo de la reivindicación 58, en donde el primer subconjunto comprende el parámetro de tasa de datos y el subconjunto restante comprende el parámetro de probabilidad de error, el parámetro de plazo, y el parámetro de enlace de transmisión.

63. El dispositivo de la reivindicación 58, en donde el primer subconjunto comprende el parámetro de probabilidad de error y el subconjunto restante comprende el parámetro de tasa de datos, el parámetro de plazo, y el parámetro de enlace de transmisión.

64. El dispositivo de la reivindicación 58, en donde el primer subconjunto comprende el parámetro de plazo y el subconjunto restante comprende el parámetro

de probabilidad de error, el parámetro de tasa de datos, y el parámetro de enlace de transmisión.

65. El dispositivo de la reivindicación 58, en donde el primer subconjunto comprende el parámetro de enlace de transmisión y el subconjunto restante comprende el parámetro de probabilidad de error, el parámetro de plazo, y el parámetro de tasa de datos.

66. El dispositivo de la reivindicación 58, en donde el primer subconjunto comprende el parámetro de tasa de datos y el parámetro de enlace de transmisión, y el subconjunto restante comprende el parámetro de probabilidad de error y el parámetro de plazo.

67. El dispositivo de la reivindicación 58, en donde el primer subconjunto comprende el parámetro de tasa de datos, el parámetro de plazo, y el parámetro de enlace de transmisión, y el subconjunto restante comprende el parámetro de probabilidad de error.

68. El dispositivo de la reivindicación 58, en donde el subconjunto restante comprende el parámetro de plazo y un valor de un parámetro del primer subconjunto es estimado para una pluralidad de diferentes valores dados del parámetro de plazo.

69. El dispositivo de la reivindicación 58, en donde el primer subconjunto comprende el parámetro de probabilidad de error y un valor del parámetro de probabilidad de error se estima en base a una pluralidad de diferentes enlaces de radio.

70. El dispositivo de la reivindicación 69, en donde la pluralidad de diferentes enlaces de radio es un subconjunto de todos los enlaces de radio posibles.

71. El dispositivo de la reivindicación 69, en donde el parámetro de probabilidad de error es en base a la transmisión simultánea en la pluralidad de diferentes enlaces de radio.

72. El dispositivo de la reivindicación 57, en donde el parámetro de plazo corresponde a una latencia asociada con una retransmisión simple de una señal.

73. Un dispositivo para comunicación inalámbrica, que comprende un procesador, memoria en comunicación electrónica con el procesador, e instrucciones almacenadas en la memoria, donde las instrucciones son ejecutables por el procesador para: transmitir una señal inalámbrica a otro dispositivo en un canal inalámbrico; y recibir del otro dispositivo un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal que proporciona información sobre una relación de un conjunto de parámetros en base a una condición medida del canal inalámbrico,

comprendiendo el conjunto de parámetros un parámetro de tasa de datos, un parámetro de probabilidad de error, y al menos uno de un parámetro de plazo o un parámetro de enlace de transmisión; en donde al menos un primer parámetro del conjunto de parámetros es introducido al otro dispositivo y al menos un segundo parámetro del conjunto de parámetros se emite condicionado por al menos el primer parámetro, y el al menos un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal comprende al menos el primer parámetro y al menos el segundo parámetro.

74. El dispositivo de la reivindicación 73, en donde el al menos un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal comprende un valor estimado de cada parámetro en un primer subconjunto del conjunto de parámetros en base a un valor dado para cada parámetro en un subconjunto restante del conjunto de parámetros.

75. El dispositivo de la reivindicación 74, en donde las instrucciones son ejecutables por el procesador para: transmitir al otro dispositivo una indicación de al menos uno del primer subconjunto o el subconjunto restante.

76. El dispositivo de la reivindicación 74, en donde las instrucciones son ejecutables por el procesador para: transmitir al otro dispositivo el valor dado para un parámetro del subconjunto restante.

77. El dispositivo de la reivindicación 74, en donde el al menos un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal comprende un valor estimado de un parámetro del primer subconjunto.

78. El dispositivo de la reivindicación 74, en donde el primer subconjunto comprende el parámetro de tasa de datos y el subconjunto restante comprende el parámetro de probabilidad de error, el parámetro de plazo, y el parámetro de enlace de transmisión.

79. El dispositivo de la reivindicación 74, en donde el primer subconjunto comprende el parámetro de tasa de datos y el parámetro de enlace de transmisión, y el subconjunto restante comprende el parámetro de probabilidad de error y el parámetro de plazo.

80. El dispositivo de la reivindicación 73, en donde el parámetro de plazo corresponde a una latencia asociada con una retransmisión simple de una señal.