

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 10555

Ref. Expediente N° NC2016/0005559

Señor(a)
QUALCOMM INCORPORATED
NOTIFPAT@CAVELIER.COM

Asunto: PATENTE DE INVENCION - PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/US2015/040488				
Fecha de Presentación Internacional	15 de julio de 2015				

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción	Radicado N° NC2016/0005559	20 de diciembre de 2016
Reivindicaciones:	Radicado N° NC2016/0005559	20 de diciembre de 2016
	Radicado N° NC2016/0005559	24 de febrero de 2017
	Radicado N° NC2016/0005559	8 de agosto de 2018
Dibujos:	Radicado N° NC2016/0005559	20 de diciembre de 2016
Respuesta del solicitante:	Radicado N° NC2016/0005559	8 de agosto de 2018
Prioridades:	País: US, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA Número: 62/027,623 Fecha: 22 de julio de 2014	

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 10555

Ref. Expediente N° NC2016/0005559

	País: US, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA Número: 14/567,989 Fecha: 11 de diciembre de 2014
--	--

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido y el contenido técnico de esta solicitud corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Modificaciones presentadas (Art. 34 D 486 y Art. 19, 22 y 34 PCT)

Se aceptan las modificaciones presentadas comoquiera que se ajustan a las prescripciones contenidas en el reglamento del PCT y en el Art 34 de la Decisión 486.

4. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 26 del capítulo reivindicatorio (Radicado N° NC2016/0005559 del 8 de agosto de 2018).

Título de la solicitud: “MÉTODOS Y DISPOSITIVOS PARA UN DISEÑO DE ENLACE ULTRA CONFIABLE” (Radicado N° NC2016/0005559 del 24 de febrero de 2017).

El problema planteado en esta solicitud consiste en proveer información que permita al dispositivo transmisor justificar ciertas condiciones del canal como puede ser una ráfaga de interferencia debido a la insuficiencia en la información de CSF tradicional. Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona Un primer método que incluye medir, mediante un primer dispositivo, una condición de un canal inalámbrico; y generar al menos un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal en base a la condición medida del canal inalámbrico, adicionalmente, proporciona un segundo método que incluye medir, mediante un primer dispositivo, la interferencia en un canal inalámbrico; identificar un dispositivo de interferencia para el canal inalámbrico en base a la medición; y generar un mensaje

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 10555

Ref. Expediente N° NC2016/0005559

de retroalimentación de información complementaria de canal en base a la interferencia medida en el canal inalámbrico.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): H04W 24/10.

5. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

- Las reivindicaciones 1 a 26 no son concisas porque el capítulo reivindicatorio contiene un excesivo número de reivindicaciones independientes que repiten materia, las cuales presentan el mismo alcance.

6. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de prioridad: 22 de julio de 2014, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	EP2416619	"Method for reporting channel state information, channel estimating method, terminal and base station"	08/Febrero/2012
D2	CN102780547	"Channel state information feedback method and device"	14/Noviembre/2012

El documento D1¹ proporciona un método para reportar información de estado de canal que incluye: obtener información de estado de canal de un objeto descrito; y retroalimentar la información de estado de canal obtenida a una estación base. Un método para la estimación de canal incluye: recibir información de estado de canal que se informa por un terminal; y determinar, de acuerdo con la información de estado del canal que se informa de manera combinada, la información del estado del canal

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/description?CC=EP&NR=2416619A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20120208&DB=&locale=en_EP

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 10555

Ref. Expediente N° NC2016/0005559

correspondiente a un objeto descrito que no reporta información del estado del canal (Resumen).

El documento D2² proporciona un método de realimentación de información de estado de canal que comprende los pasos de obtener parámetros de correlación de tiempo de un canal de momento actual y un canal de momento anterior; determinar un intervalo de realimentación de acuerdo con los parámetros de correlación de tiempo del canal de momento actual y el canal de momento anterior, y retroalimentar información de estado de canal; y realizar la siguiente retroalimentación al final del intervalo de retroalimentación. La invención divulga además un dispositivo de retroalimentación de información de estado de canal (...) (Resumen).

7. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Nivel Inventivo (Art. 18 D486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Un método de comunicación inalámbrica, que comprende: (...)”* (Ver Radicado N° NC2016/0005559 del 8 de agosto de 2018).

TABLA 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Medir, mediante un primer dispositivo, una condición de un canal inalámbrico.	Se proporciona un dispositivo terminal en una realización de la presente invención, que incluye: una unidad de obtención, configurada para obtener información de estado de canal de un objeto descrito; y una unidad de notificación de información de estado de canal, configurada para retroalimentar la información de estado de canal a la estación base de manera combinada (Pág. 3, Párr. 0012).	La unidad de adquisición de parámetros de correlación temporal para adquirir una correlación en tiempo parámetros de canal medida en un tiempo actual y en un tiempo anterior (Pág. 1, Párr. 0019).
Generar un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal en base a la	El identificador de modo de realimentación puede transportarse en el comando para obtener información de estado de canal, donde la estación base entrega el comando al terminal; o puede ser entregado por la estación base a	La invención revela un método de realimentación de información de estado de canal que comprende los pasos de obtener parámetros de correlación de tiempo de un

[2https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/description?CC=CN&NR=102780547A&KC=A&FT=D&ND=3&date=20121114&DB=&locale=en_EP](https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/description?CC=CN&NR=102780547A&KC=A&FT=D&ND=3&date=20121114&DB=&locale=en_EP)

Página 4 de 26

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 10555

Ref. Expediente N° NC2016/0005559

condición medida del canal inalámbrico.	través de otros mensajes o un nuevo mensaje al terminal. La forma de suministro específica no confina la presente invención (Pág. 5, Párr. 0049).	canal de momento actual y un canal de momento anterior (...) y retroalimentar información de estado de canal (...) (Resumen).
En donde un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal proporciona información sobre un parámetro correlacionado en el tiempo o frecuencia.	No se menciona.	La unidad de realimentación de información de estado de canal está configurada para retroalimentar información de estado de canal después de que la unidad de determinación de intervalo de realimentación determine un intervalo de realimentación (Pág. 5, Párr. 0021). (...) Obtener los parámetros de correlación de tiempo del canal de tiempo actual y el canal de tiempo anterior (...) (Pág. 4, Párr. 0007). El parámetro de correlación de tiempo es la matriz de la correlación promedio de la distancia del canal CMD (Pág. 4, Párr. 0010).
Transmitir un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal a un segundo dispositivo.	Se proporciona un dispositivo terminal en una realización de la presente invención, que incluye: una unidad de obtención, configurada para obtener información de estado de canal de un objeto descrito; y una unidad de notificación de información de estado de canal, configurada para retroalimentar la información de estado de canal a la estación base de manera combinada (Pág. 3, Párr. 0012).	No se menciona.

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un método para reportar información de estado de canal que incluye: obtener información de estado de canal de un objeto descrito; y retroalimentar la información de estado de canal obtenida a una estación base. Un método para la estimación de canal incluye: recibir información de estado de canal que se informa por un terminal; y determinar, de acuerdo con la información de

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 10555

Ref. Expediente N° NC2016/0005559

estado del canal que se informa de manera combinada, la información del estado del canal correspondiente a un objeto descrito que no reporta información del estado del canal (Resumen).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el método de D1 consiste en que en el método de la reivindicación 1, el mensaje que se envía proporciona información sobre un parámetro correlacionado en el tiempo o frecuencia.

El efecto que logra el que el mensaje enviado proporcione información sobre un parámetro correlacionado en el tiempo o frecuencia es correlacionar la interferencia del dispositivo de interferencia en el tiempo y/o frecuencia.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿cómo modificar el método conocido en D1 para correlacionar la interferencia del dispositivo de interferencia en el tiempo y/o frecuencia?”.

Sin embargo, que el mensaje de retroalimentación enviado proporcione información sobre un parámetro correlacionado en el tiempo o frecuencia, ya está divulgado en el documento D2 que hace referencia a que el parámetro de correlación de tiempo es la matriz de la correlación promedio de la distancia del canal CMD (Pág. 4, Párr. 0010) y enseguida la unidad de realimentación de información de estado de canal está configurada para retroalimentar información de estado de canal después de que la unidad de determinación de intervalo de realimentación determine un intervalo de realimentación (Pág. 4, Párr. 0019).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría la información sobre un parámetro correlacionado en el tiempo o frecuencia en el mensaje enviado del documento D2 en el método divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, los documentos D1 y D2 divulgan las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 3: Determinar un intervalo de realimentación de acuerdo con los parámetros de correlación de tiempo de la hora actual y el canal de tiempo anterior, y retroalimente la información de estado del canal (D2, Pág. 4, Párr. 0008).

La reivindicación dependiente 3 no menciona alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al método de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tiene nivel inventivo.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 10555

Ref. Expediente N° NC2016/0005559

La reivindicación 4 consiste en: “*Un dispositivo de comunicación inalámbrica, que comprende: (...)*” (Ver Radicado N° NC2016/0005559 del 8 de agosto de 2018).

TABLA 2. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Un medidor para medir una condición de un canal inalámbrico.	Se proporciona un dispositivo terminal en una realización de la presente invención, que incluye: una unidad de obtención, configurada para obtener información de estado de canal de un objeto descrito; y una unidad de notificación de información de estado de canal, configurada para retroalimentar la información de estado de canal a la estación base de manera combinada (Pág. 3, Párr. 0012).	La unidad de adquisición de parámetros de correlación temporal para adquirir una correlación en tiempo parámetros de canal medida en un tiempo actual y en un tiempo anterior (Pág. 4, Párr. 0019).
Un generador para generar un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal en base a la condición medida del canal inalámbrico.	El identificador de modo de realimentación puede transportarse en el comando para obtener información de estado de canal, donde la estación base entrega el comando al terminal; o puede ser entregado por la estación base a través de otros mensajes o un nuevo mensaje al terminal. La forma de suministro específica no confina la presente invención (Pág. 5, Párr. 0049).	La invención revela un método de realimentación de información de estado de canal que comprende los pasos de obtener parámetros de correlación de tiempo de un canal de momento actual y un canal de momento anterior (...) y retroalimentar información de estado de canal (...) (Resumen).
En donde un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal proporciona información sobre un parámetro correlacionado en el tiempo o frecuencia.	No se menciona.	La unidad de realimentación de información de estado de canal está configurada para retroalimentar información de estado de canal después de que la unidad de determinación de intervalo de realimentación determine un intervalo de realimentación (Pág. 5, Párr. 0021). (...) Obtener los parámetros de correlación de tiempo del canal de tiempo actual y el canal de tiempo anterior (...) (Pág. 4, Párr. 0007).

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 10555

Ref. Expediente N° NC2016/0005559

		El parámetro de correlación de tiempo es la matriz de la correlación promedio de la distancia del canal CMD (Pág. 4, Párr. 0010).
Un transmisor para transmitir un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal a otro dispositivo.	Se proporciona un dispositivo terminal en una realización de la presente invención, que incluye: una unidad de obtención, configurada para obtener información de estado de canal de un objeto descrito; y una unidad de notificación de información de estado de canal, configurada para retroalimentar la información de estado de canal a la estación base de manera combinada (Pág. 3, Párr. 0012).	No se menciona.

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 4 porque divulga un dispositivo terminal en una realización de la presente invención, que incluye: una unidad de obtención, configurada para obtener información de estado de canal de un objeto descrito; y una unidad de notificación de información de estado de canal, configurada para retroalimentar la información de estado de canal a la estación base de manera combinada (Pág. 3, Párr. 0012).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 4 y el dispositivo de D1 consiste en que en el dispositivo de la reivindicación 4, el mensaje que se envía proporciona información sobre un parámetro correlacionado en el tiempo o frecuencia.

El efecto que logra el que el mensaje enviado proporcione información sobre un parámetro correlacionado en el tiempo o frecuencia es correlacionar la interferencia del dispositivo de interferencia en el tiempo y/o frecuencia.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿cómo modificar el dispositivo conocido en D1 para correlacionar la interferencia del dispositivo de interferencia en el tiempo y/o frecuencia?”.

Sin embargo, que el mensaje de retroalimentación enviado proporcione información sobre un parámetro correlacionado en el tiempo o frecuencia, ya está divulgado en el documento D2 que hace referencia a que el parámetro de correlación de tiempo es la matriz de la correlación promedio de la distancia del canal CMD (Pág. 4, Párr. 0010) y enseguida la unidad de realimentación de información de estado de canal está

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 10555

Ref. Expediente N° NC2016/0005559

configurada para retroalimentar información de estado de canal después de que la unidad de determinación de intervalo de realimentación determine un intervalo de realimentación (Pág. 4, Párr. 0019).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría la información sobre un parámetro correlacionado en el tiempo o frecuencia en el mensaje enviado del documento D2 en el dispositivo divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 4 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, los documentos D1 y D2 divulgan las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 6: Determinar un intervalo de realimentación de acuerdo con los parámetros de correlación de tiempo de la hora actual y el canal de tiempo anterior, y retroalimente la información de estado del canal (D2, Pág. 4, Párr. 0008).

La reivindicación dependiente 6 no menciona alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al dispositivo de la reivindicación 4, por lo cual se considera que no tiene nivel inventivo.

La reivindicación 7 consiste en: *“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: (...)”* (Ver Radicado N° NC2016/0005559 del 8 de agosto de 2018).

TABLA 3. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Medir, mediante un primer dispositivo, una condición de un canal inalámbrico.	Se proporciona un dispositivo terminal en una realización de la presente invención, que incluye: una unidad de obtención, configurada para obtener información de estado de canal de un objeto descrito; y una unidad de notificación de información de estado de canal, configurada para retroalimentar la información de estado de canal a la	La unidad de adquisición de parámetros de correlación temporal para adquirir una correlación en tiempo parámetros de canal medida en un tiempo actual y en un tiempo anterior (Pág. 1, Párr. 0019).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 10555

Ref. Expediente N° NC2016/0005559

	estación base de manera combinada (Pág. 3, Párr. 0012).	
Generar un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal en base a la condición medida del canal inalámbrico.	El identificador de modo de realimentación puede transportarse en el comando para obtener información de estado de canal, donde la estación base entrega el comando al terminal; o puede ser entregado por la estación base a través de otros mensajes o un nuevo mensaje al terminal. La forma de suministro específica no confina la presente invención (Pág. 5, Párr. 0049).	La invención revela un método de realimentación de información de estado de canal que comprende los pasos de obtener parámetros de correlación de tiempo de un canal de momento actual y un canal de momento anterior (...) y retroalimentar información de estado de canal (...) (Resumen).
En donde un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal proporciona información sobre un parámetro correlacionado en el tiempo o frecuencia.	No se menciona.	La unidad de realimentación de información de estado de canal está configurada para retroalimentar información de estado de canal después de que la unidad de determinación de intervalo de realimentación determine un intervalo de realimentación (Pág. 5, Párr. 0021). (...) Obtener los parámetros de correlación de tiempo del canal de tiempo actual y el canal de tiempo anterior (...) (Pág. 4, Párr. 0007). El parámetro de correlación de tiempo es la matriz de la correlación promedio de la distancia del canal CMD (Pág. 4, Párr. 0010).
Transmitir un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal a otro dispositivo.	Se proporciona un dispositivo terminal en una realización de la presente invención, que incluye: una unidad de obtención, configurada para obtener información de estado de canal de un objeto descrito; y una unidad de notificación de información de estado de canal, configurada para retroalimentar la información de estado de canal a la	No se menciona.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 10555

Ref. Expediente N° NC2016/0005559

	estación base de manera combinada (Pág. 3, Párr. 0012).	
--	--	--

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 7 porque divulga un dispositivo terminal en una realización de la presente invención, que incluye: una unidad de obtención, configurada para obtener información de estado de canal de un objeto descrito; y una unidad de notificación de información de estado de canal, configurada para retroalimentar la información de estado de canal a la estación base de manera combinada (Pág. 3, Párr. 0012).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 7 y el dispositivo de D1 consiste en que en el dispositivo de la reivindicación 7, el mensaje que se envía proporciona información sobre un parámetro correlacionado en el tiempo o frecuencia.

El efecto que logra el que el mensaje enviado proporcione información sobre un parámetro correlacionado en el tiempo o frecuencia es correlacionar la interferencia del dispositivo de interferencia en el tiempo y/o frecuencia.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿cómo modificar el dispositivo conocido en D1 para correlacionar la interferencia del dispositivo de interferencia en el tiempo y/o frecuencia?”.

Sin embargo, que el mensaje de retroalimentación enviado proporcione información sobre un parámetro correlacionado en el tiempo o frecuencia, ya está divulgado en el documento D2 que hace referencia a que el parámetro de correlación de tiempo es la matriz de la correlación promedio de la distancia del canal CMD (Pág. 4, Párr. 0010) y enseguida la unidad de realimentación de información de estado de canal está configurada para retroalimentar información de estado de canal después de que la unidad de determinación de intervalo de realimentación determine un intervalo de realimentación (Pág. 4, Párr. 0019).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría la información sobre un parámetro correlacionado en el tiempo o frecuencia en el mensaje enviado del documento D2 en el dispositivo divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 7 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, los documentos D1 y D2 divulgan las características de las reivindicaciones dependientes así:

REPÚBLICA DE COLOMBIA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 10555

Ref. Expediente N° NC2016/0005559

- Reivindicación 9: Determinar un intervalo de realimentación de acuerdo con los parámetros de correlación de tiempo de la hora actual y el canal de tiempo anterior, y retroalimente la información de estado del canal (D2, Pág. 4, Párr. 0008).

La reivindicación dependiente 9 no menciona alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al dispositivo de la reivindicación 7, por lo cual se considera que no tiene nivel inventivo.

La reivindicación 10 consiste en: *“Un medio legible por computadora no transitorio, que almacena instrucciones ejecutables por un procesador para hacer que un dispositivo: (...)”* (Ver Radicado N° NC2016/0005559 del 8 de agosto de 2018).

TABLA 4. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Mida, mediante un primer dispositivo, una condición de un canal inalámbrico.	Se proporciona un dispositivo terminal en una realización de la presente invención, que incluye: una unidad de obtención, configurada para obtener información de estado de canal de un objeto descrito; y una unidad de notificación de información de estado de canal, configurada para retroalimentar la información de estado de canal a la estación base de manera combinada (Pág. 3, Párr. 0012).	La unidad de adquisición de parámetros de correlación temporal para adquirir una correlación en tiempo parámetros de canal medida en un tiempo actual y en un tiempo anterior (Pág. 1, Párr. 0019).
Genere un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal en base a la condición medida del canal inalámbrico.	El identificador de modo de realimentación puede transportarse en el comando para obtener información de estado de canal, donde la estación base entrega el comando al terminal; o puede ser entregado por la estación base a través de otros mensajes o un nuevo mensaje al terminal. La forma de suministro específica no confina la presente invención (Pág. 5, Párr. 0049).	La invención revela un método de realimentación de información de estado de canal que comprende los pasos de obtener parámetros de correlación de tiempo de un canal de momento actual y un canal de momento anterior (...) y retroalimentar información de estado de canal (...) (Resumen).
En donde un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal proporciona	No se menciona.	La unidad de realimentación de información de estado de canal está configurada para retroalimentar información de estado de canal después de que

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 10555

Ref. Expediente N° NC2016/0005559

información sobre un parámetro correlacionado en el tiempo o frecuencia.		la unidad de determinación de intervalo de realimentación determine un intervalo de realimentación (Pág. 5, Párr. 0021). (...) Obtener los parámetros de correlación de tiempo del canal de tiempo actual y el canal de tiempo anterior (...) (Pág. 4, Párr. 0007). El parámetro de correlación de tiempo es la matriz de la correlación promedio de la distancia del canal CMD (Pág. 4, Párr. 0010).
Transmita un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal a otro dispositivo.	Se proporciona un dispositivo terminal en una realización de la presente invención, que incluye: una unidad de obtención, configurada para obtener información de estado de canal de un objeto descrito; y una unidad de notificación de información de estado de canal, configurada para retroalimentar la información de estado de canal a la estación base de manera combinada (Pág. 3, Párr. 0012).	No se menciona.

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 10 porque divulga un dispositivo terminal en una realización de la presente invención, que incluye: una unidad de obtención, configurada para obtener información de estado de canal de un objeto descrito; y una unidad de notificación de información de estado de canal, configurada para retroalimentar la información de estado de canal a la estación base de manera combinada (Pág. 3, Párr. 0012).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 10 y el dispositivo de D1 consiste en que en el dispositivo de la reivindicación 10, el mensaje que se envía proporciona información sobre un parámetro correlacionado en el tiempo o frecuencia.

El efecto que logra el que el mensaje enviado proporcione información sobre un parámetro correlacionado en el tiempo o frecuencia es correlacionar la interferencia del dispositivo de interferencia en el tiempo y/o frecuencia.

Página 13 de 26

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 10555

Ref. Expediente N° NC2016/0005559

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿cómo modificar el dispositivo conocido en D1 para correlacionar la interferencia del dispositivo de interferencia en el tiempo y/o frecuencia?”.

Sin embargo, que el mensaje de retroalimentación enviado proporcione información sobre un parámetro correlacionado en el tiempo o frecuencia, ya está divulgado en el documento D2 que hace referencia a que el parámetro de correlación de tiempo es la matriz de la correlación promedio de la distancia del canal CMD (Pág. 4, Párr. 0010) y enseguida la unidad de realimentación de información de estado de canal está configurada para retroalimentar información de estado de canal después de que la unidad de determinación de intervalo de realimentación determine un intervalo de realimentación (Pág. 4, Párr. 0019).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría la información sobre un parámetro correlacionado en el tiempo o frecuencia en el mensaje enviado del documento D2 en el dispositivo divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 10 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación 11 consiste en: “*Un método de comunicación inalámbrica, que comprende: (...)*” (Ver Radicado N° NC2016/0005559 del 8 de agosto de 2018).

TABLA 5. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Transmitir una señal inalámbrica a un dispositivo en un canal inalámbrico.	Se proporciona un dispositivo terminal en una realización de la presente invención, que incluye: una unidad de obtención, configurada para obtener información de estado de canal de un objeto descrito; y una unidad de notificación de información de estado de canal, configurada para retroalimentar la información de estado de canal a la estación base de manera combinada (Pág. 3, Párr. 0012).	No se menciona.
Recibir del dispositivo al menos un mensaje de retroalimentación de información complementaria de	Se proporciona una estación base en una realización de la presente invención, que incluye: una unidad de recepción, configurada para recibir información de estado de canal que se informa por un terminal de forma combinada; y una	No se menciona.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 10555

Ref. Expediente N° NC2016/0005559

canal en base a una condición medida del canal inalámbrico.	unidad de cálculo, configurada para calcular, según cada dos o más piezas vecinas de información de estado de canal entre la información de estado de canal que se informa de forma combinada, información de estado de canal correspondiente a un objeto descrito que no informa información de estado de canal (Párr. 3, Párr. 0014).	
En donde un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal proporciona información sobre un parámetro correlacionado en el tiempo o frecuencia.	No se menciona.	La unidad de realimentación de información de estado de canal está configurada para retroalimentar información de estado de canal después de que la unidad de determinación de intervalo de realimentación determine un intervalo de realimentación (Pág. 5, Párr. 0021). (...) Obtener los parámetros de correlación de tiempo del canal de tiempo actual y el canal de tiempo anterior (...) (Pág. 4, Párr. 0007). El parámetro de correlación de tiempo es la matriz de la correlación promedio de la distancia del canal CMD (Pág. 4, Párr. 0010).

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 11 porque divulga un método para reportar información de estado de canal que incluye: obtener información de estado de canal de un objeto descrito; y retroalimentar la información de estado de canal obtenida a una estación base. Un método para la estimación de canal incluye: recibir información de estado de canal que se informa por un terminal; y determinar, de acuerdo con la información de estado del canal que se informa de manera combinada, la información del estado del canal correspondiente a un objeto descrito que no reporta información del estado del canal (Resumen).

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 10555

Ref. Expediente N° NC2016/0005559

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 11 y el método de D1 consiste en que en el método de la reivindicación 11, el mensaje que se envía proporciona información sobre un parámetro correlacionado en el tiempo o frecuencia.

El efecto que logra el que el mensaje enviado proporcione información sobre un parámetro correlacionado en el tiempo o frecuencia es correlacionar la interferencia del dispositivo de interferencia en el tiempo y/o frecuencia.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿cómo modificar el método conocido en D1 para correlacionar la interferencia del dispositivo de interferencia en el tiempo y/o frecuencia?”.

Sin embargo, que el mensaje de retroalimentación enviado proporcione información sobre un parámetro correlacionado en el tiempo o frecuencia, ya está divulgado en el documento D2 que hace referencia a que el parámetro de correlación de tiempo es la matriz de la correlación promedio de la distancia del canal CMD (Pág. 4, Párr. 0010) y enseguida la unidad de realimentación de información de estado de canal está configurada para retroalimentar información de estado de canal después de que la unidad de determinación de intervalo de realimentación determine un intervalo de realimentación (Pág. 4, Párr. 0019).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría la información sobre un parámetro correlacionado en el tiempo o frecuencia en el mensaje enviado del documento D2 en el método divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 11 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, los documentos D1 y D2 divulgan las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 13: Determinar un intervalo de realimentación de acuerdo con los parámetros de correlación de tiempo de la hora actual y el canal de tiempo anterior, y retroalimente la información de estado del canal (D2, Pág. 4, Párr. 0008).

La reivindicación dependiente 13 no menciona alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al método de la reivindicación 11, por lo cual se considera que no tiene nivel inventivo.

La reivindicación 14 consiste en: “*Un dispositivo de comunicación inalámbrica, que comprende: (...)*” (Ver Radicado N° NC2016/0005559 del 8 de agosto de 2018).

TABLA 6. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 10555

Ref. Expediente N° NC2016/0005559

Características esenciales	D1	D2
Medios para transmitir una señal inalámbrica a un dispositivo en un canal inalámbrico.	Se proporciona un dispositivo terminal en una realización de la presente invención, que incluye: una unidad de obtención, configurada para obtener información de estado de canal de un objeto descrito; y una unidad de notificación de información de estado de canal, configurada para retroalimentar la información de estado de canal a la estación base de manera combinada (Pág. 3, Párr. 0012).	No se menciona.
Medios para recibir del dispositivo al menos un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal en base a una condición medida del canal inalámbrico.	Se proporciona una estación base en una realización de la presente invención, que incluye: una unidad de recepción, configurada para recibir información de estado de canal que se informa por un terminal de forma combinada; y una unidad de cálculo, configurada para calcular, según cada dos o más piezas vecinas de información de estado de canal entre la información de estado de canal que se informa de forma combinada, información de estado de canal correspondiente a un objeto descrito que no informa información de estado de canal (Párr. 3, Párr. 0014).	No se menciona.
En donde un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal proporciona información sobre un parámetro correlacionado en el tiempo o frecuencia.	No se menciona.	La unidad de realimentación de información de estado de canal está configurada para retroalimentar información de estado de canal después de que la unidad de determinación de intervalo de realimentación determine un intervalo de realimentación (Pág. 5, Párr. 0021). (...) Obtener los parámetros de correlación de tiempo del canal de tiempo actual y el canal de tiempo anterior (...) (Pág. 4, Párr. 0007).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 10555

Ref. Expediente N° NC2016/0005559

		El parámetro de correlación de tiempo es la matriz de la correlación promedio de la distancia del canal CMD (Pág. 4, Párr. 0010).
--	--	---

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 14 porque divulga un dispositivo terminal en una realización de la presente invención, que incluye: una unidad de obtención, configurada para obtener información de estado de canal de un objeto descrito; y una unidad de notificación de información de estado de canal, configurada para retroalimentar la información de estado de canal a la estación base de manera combinada (Pág. 3, Párr. 0012).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 14 y el dispositivo de D1 consiste en que en el dispositivo de la reivindicación 14, el mensaje que se envía proporciona información sobre un parámetro correlacionado en el tiempo o frecuencia.

El efecto que logra el que el mensaje enviado proporcione información sobre un parámetro correlacionado en el tiempo o frecuencia es correlacionar la interferencia del dispositivo de interferencia en el tiempo y/o frecuencia.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿cómo modificar el dispositivo conocido en D1 para correlacionar la interferencia del dispositivo de interferencia en el tiempo y/o frecuencia?”.

Sin embargo, que el mensaje de retroalimentación enviado proporcione información sobre un parámetro correlacionado en el tiempo o frecuencia, ya está divulgado en el documento D2 que hace referencia a que el parámetro de correlación de tiempo es la matriz de la correlación promedio de la distancia del canal CMD (Pág. 4, Párr. 0010) y enseguida la unidad de realimentación de información de estado de canal está configurada para retroalimentar información de estado de canal después de que la unidad de determinación de intervalo de realimentación determine un intervalo de realimentación (Pág. 4, Párr. 0019).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría la información sobre un parámetro correlacionado en el tiempo o frecuencia en el mensaje enviado del documento D2 en el dispositivo divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 14 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 10555

Ref. Expediente N° NC2016/0005559

Asimismo, los documentos D1 y D2 divulgan las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 16: Determinar un intervalo de realimentación de acuerdo con los parámetros de correlación de tiempo de la hora actual y el canal de tiempo anterior, y retroalimente la información de estado del canal (D2, Pág. 4, Párr. 0008).

La reivindicación dependiente 16 no menciona alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al dispositivo de la reivindicación 14, por lo cual se considera que no tiene nivel inventivo.

La reivindicación 17 consiste en: *“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: (...)”* (Ver Radicado N° NC2016/0005559 del 8 de agosto de 2018).

TABLA 7. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Transmitir una señal inalámbrica a un dispositivo en un canal inalámbrico.	Se proporciona un dispositivo terminal en una realización de la presente invención, que incluye: una unidad de obtención, configurada para obtener información de estado de canal de un objeto descrito; y una unidad de notificación de información de estado de canal, configurada para retroalimentar la información de estado de canal a la estación base de manera combinada (Pág. 3, Párr. 0012).	No se menciona.
Recibir del dispositivo al menos un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal en base a una condición medida del canal inalámbrico.	Se proporciona una estación base en una realización de la presente invención, que incluye: una unidad de recepción, configurada para recibir información de estado de canal que se informa por un terminal de forma combinada; y una unidad de cálculo, configurada para calcular, según cada dos o más piezas vecinas de información de estado de canal entre la información de estado de	No se menciona.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 10555

Ref. Expediente N° NC2016/0005559

	canal que se informa de forma combinada, información de estado de canal correspondiente a un objeto descrito que no informa información de estado de canal (Párr. 3, Párr. 0014).	
En donde un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal proporciona información sobre un parámetro correlacionado en el tiempo o frecuencia.	No se menciona.	La unidad de realimentación de información de estado de canal está configurada para retroalimentar información de estado de canal después de que la unidad de determinación de intervalo de realimentación determine un intervalo de realimentación (Pág. 5, Párr. 0021). (...) Obtener los parámetros de correlación de tiempo del canal de tiempo actual y el canal de tiempo anterior (...) (Pág. 4, Párr. 0007). El parámetro de correlación de tiempo es la matriz de la correlación promedio de la distancia del canal CMD (Pág. 4, Párr. 0010).

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 17 porque divulga un dispositivo terminal en una realización de la presente invención, que incluye: una unidad de obtención, configurada para obtener información de estado de canal de un objeto descrito; y una unidad de notificación de información de estado de canal, configurada para retroalimentar la información de estado de canal a la estación base de manera combinada (Pág. 3, Párr. 0012).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 17 y el dispositivo de D1 consiste en que en el dispositivo de la reivindicación 17, el mensaje que se envía proporciona información sobre un parámetro correlacionado en el tiempo o frecuencia.

El efecto que logra el que el mensaje enviado proporcione información sobre un parámetro correlacionado en el tiempo o frecuencia es correlacionar la interferencia del dispositivo de interferencia en el tiempo y/o frecuencia.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 10555

Ref. Expediente N° NC2016/0005559

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿cómo modificar el dispositivo conocido en D1 para correlacionar la interferencia del dispositivo de interferencia en el tiempo y/o frecuencia?”.

Sin embargo, que el mensaje de retroalimentación enviado proporcione información sobre un parámetro correlacionado en el tiempo o frecuencia, ya está divulgado en el documento D2 que hace referencia a que el parámetro de correlación de tiempo es la matriz de la correlación promedio de la distancia del canal CMD (Pág. 4, Párr. 0010) y enseguida la unidad de realimentación de información de estado de canal está configurada para retroalimentar información de estado de canal después de que la unidad de determinación de intervalo de realimentación determine un intervalo de realimentación (Pág. 4, Párr. 0019).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría la información sobre un parámetro correlacionado en el tiempo o frecuencia en el mensaje enviado del documento D2 en el dispositivo divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 17 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, los documentos D1 y D2 divulgan las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 19: Determinar un intervalo de realimentación de acuerdo con los parámetros de correlación de tiempo de la hora actual y el canal de tiempo anterior, y retroalimente la información de estado del canal (D2, Pág. 4, Párr. 0008).

La reivindicación dependiente 19 no menciona alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al dispositivo de la reivindicación 17, por lo cual se considera que no tiene nivel inventivo.

La reivindicación 20 consiste en: “*Un medio legible por computadora no transitorio, que almacena instrucciones ejecutables por un procesador para hacer que un dispositivo: (...)*” (Ver Radicado N° NC2016/0005559 del 8 de agosto de 2018).

TABLA 8. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Transmita una señal inalámbrica a un	Se proporciona un dispositivo terminal en una realización de la presente invención,	No se menciona.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 10555

Ref. Expediente N° NC2016/0005559

dispositivo en un canal inalámbrico.	que incluye: una unidad de obtención, configurada para obtener información de estado de canal de un objeto descrito; y una unidad de notificación de información de estado de canal, configurada para retroalimentar la información de estado de canal a la estación base de manera combinada (Pág. 3, Párr. 0012).	
Reciba del dispositivo al menos un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal en base a una condición medida del canal inalámbrico.	Se proporciona una estación base en una realización de la presente invención, que incluye: una unidad de recepción, configurada para recibir información de estado de canal que se informa por un terminal de forma combinada; y una unidad de cálculo, configurada para calcular, según cada dos o más piezas vecinas de información de estado de canal entre la información de estado de canal que se informa de forma combinada, información de estado de canal correspondiente a un objeto descrito que no informa información de estado de canal (Párr. 3, Párr. 0014).	No se menciona.
En donde un mensaje de retroalimentación de información complementaria de canal proporciona información sobre un parámetro correlacionado en el tiempo o frecuencia.	No se menciona.	La unidad de realimentación de información de estado de canal está configurada para retroalimentar información de estado de canal después de que la unidad de determinación de intervalo de realimentación determine un intervalo de realimentación (Pág. 5, Párr. 0021). (...) Obtener los parámetros de correlación de tiempo del canal de tiempo actual y el canal de tiempo anterior (...) (Pág. 4, Párr. 0007). El parámetro de correlación de tiempo es la matriz de la correlación promedio de la

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 10555

Ref. Expediente N° NC2016/0005559

		distancia del canal CMD (Pág. 4, Párr. 0010).
--	--	---

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 20 porque divulga un dispositivo terminal en una realización de la presente invención, que incluye: una unidad de obtención, configurada para obtener información de estado de canal de un objeto descrito; y una unidad de notificación de información de estado de canal, configurada para retroalimentar la información de estado de canal a la estación base de manera combinada (Pág. 3, Párr. 0012).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 20 y el dispositivo de D1 consiste en que en el dispositivo de la reivindicación 20, el mensaje que se envía proporciona información sobre un parámetro correlacionado en el tiempo o frecuencia.

El efecto que logra el que el mensaje enviado proporcione información sobre un parámetro correlacionado en el tiempo o frecuencia es correlacionar la interferencia del dispositivo de interferencia en el tiempo y/o frecuencia.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿cómo modificar el dispositivo conocido en D1 para correlacionar la interferencia del dispositivo de interferencia en el tiempo y/o frecuencia?”.

Sin embargo, que el mensaje de retroalimentación enviado proporcione información sobre un parámetro correlacionado en el tiempo o frecuencia, ya está divulgado en el documento D2 que hace referencia a que el parámetro de correlación de tiempo es la matriz de la correlación promedio de la distancia del canal CMD (Pág. 4, Párr. 0010) y enseguida la unidad de realimentación de información de estado de canal está configurada para retroalimentar información de estado de canal después de que la unidad de determinación de intervalo de realimentación determine un intervalo de realimentación (Pág. 4, Párr. 0019).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría la información sobre un parámetro correlacionado en el tiempo o frecuencia en el mensaje enviado del documento D2 en el dispositivo divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 20 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

8. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 10555

Ref. Expediente N° NC2016/0005559

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	EP2416619	1, 4, 7, 10, 11, 14, 17 y 20	Nivel Inventivo
D2	CN102780547	1, 3 a 4, 6 a 7, 9 a 11, 13 a 14, 16 a 17 y 19 a 20	Nivel Inventivo

9. Respuesta a los argumentos del señor solicitante

El solicitante argumenta que los documentos D1 y D2 no enseñan ya sea solos o en combinación que el mensaje de retroalimentación de información del canal contenga información de un parámetro correlacionado con tiempo o frecuencia y por lo tanto no afectan dicha característica de la invención, es importante mencionar que los dos documentos se refieren a métodos y sistemas para transmitir información del estado del canal con el objetivo de retroalimentar esta información, por lo que ambos se refieren a la transmisión de un mensaje de retroalimentación que contiene características o parámetros del canal, por otro lado, el documento D2 se refiere a que se realiza el cálculo de la correlación en tiempo de un parámetro que corresponde con la matriz de correlación promedio de la distancia del canal CMD para ser retroalimentado en el mensaje, por lo que combinando las enseñanzas de este último con las del documento D1 se obtiene la característica reclamada en la solicitud la cual afirma que en el mensaje de retroalimentación de información del canal se provee información de al menos un parámetro (según el documento D2 es la matriz de correlación promedio de la distancia del canal CMD) correlacionado con tiempo o frecuencia afectando así el carácter inventivo de la solicitud.

Adicionalmente, el solicitante afirma con sustento en la descripción de la solicitud que bajo los esquemas de transmisión de informes tradicionales puede ser difícil determinar cuando existen condiciones adversas en el canal que dificulten seleccionar un MCS apropiado y que por lo tanto el informe CSF recibido por un dispositivo de transmisión resulta útil, en especial, si este contiene una correlación de un parámetro como puede ser una tasa de datos en el tiempo y/o frecuencia, sin embargo, en las reivindicaciones independientes del capítulo allegado solo se establece de manera general que puede ser cualquier parámetro del canal correlacionado en tiempo y/o frecuencia por lo que el parámetro mencionado en el documento D2 en combinación con las enseñanzas del documento D1 revelan esta característica reclamada en la solicitud de patente.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 10555

Ref. Expediente N° NC2016/0005559

Finalmente, el solicitante menciona que el documento D1 no enseña al menos un parámetro correlacionado en tiempo o en frecuencia, si bien el documento D1 no hace referencia a esta característica, si afirma que la información del mensaje de retroalimentación puede contener diferentes parámetros del estado del canal, por lo que se pueden utilizar las enseñanzas del documento D2 donde se revela que en la información retroalimentada del canal se incluye un parámetro correlacionado en tiempo como la matriz de correlación promedio de la distancia del canal en combinación con el documento D1 para llegar así a la característica reclamada por la solicitud.

En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento el solicitante llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° **10555**

Ref. Expediente N° NC2016/0005559



JOSE LUIS SALAZAR LOPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES

Elaborado: CARLOS EDUARDO GUEVARA NICHÓY

Revisado: SONIA ANDREA DÍAZ PIRAZÁN

Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ