

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7168 de 27 de abril de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0011148

Señores

TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL)

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “CONTROL DE LA POTENCIA DE TRANSMISIÓN”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2018/055444

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 6 de marzo de 2018.

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de controlar la potencia de transmisión en sistemas de comunicación inalámbrica.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un método para un nodo de comunicación inalámbrica configurado para funcionar de conformidad con un procedimiento de escuchar antes de hablar (LBT). El método comprende, para una próxima transmisión, la realización de una detección de canal para determinar un nivel de interferencia experimentado por el nodo de comunicación inalámbrica, la determinación de un nivel máximo de potencia de transmisión para la próxima transmisión en respuesta al nivel de interferencia determinado, y la selección de al menos una velocidad de codificación y una modulación que se utilizarán para la próxima transmisión en respuesta al nivel máximo de potencia de transmisión determinado.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 9 de septiembre de 2020.

3. No es una invención

En consideración con lo establecido en el literal e) del artículo 15 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

“No se consideran invenciones:

(...) e) los programas de ordenadores o el soporte lógico, como tales; y, (...)”

Debido a lo anterior, esta oficina determina que el objeto de la reivindicación 12 no se considera como una invención, toda vez que se reclama un programa informático como tal, al recitar “*Un producto de programa informático (...)*”, lo cual no es admisible.

4. De la solicitud de patente

4.1. Título

Oficio N° 7168 de 27 de abril de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0011148

De conformidad con el literal d) del artículo 27 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, el nombre de la invención de que se trata deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía.

El título de la solicitud no refleja el objeto divulgado en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el siguiente título: “MÉTODO Y NODO DE COMUNICACIÓN INALÁMBRICA PARA CONTROL DE POTENCIA DE TRANSMISIÓN”.

4.2. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)"

Esta oficina informa que se sugiere ajustar el preámbulo de las reivindicaciones 13 a 18, que actualmente se refieren a la disposición para un nodo de comunicación, para que se refieran directamente al nodo de comunicación, ya que de esta manera resulta evidente que la modalidad reclamada se refiere a un producto, lo cual actualmente es confuso. Asimismo, se recomienda, eliminar la reivindicación 19 en caso de realizarse la modificación sugerida.

Esta oficina informa que se recomienda revisar la redacción o traducción de la expresión “(...) una secuencia seña predefinida (...)” presente en la reivindicación 3.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 6 de marzo de 2018, que corresponde a la fecha de presentación internacional.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	WO2016119839	“Transmission power control”	4 de agosto de 2016

D1¹ divulga aparatos y métodos para el control de la potencia de transmisión (...) (Referencia).

6. Examen de Patentabilidad

¹<https://patents.google.com/patent/WO2016119839A1/en?q=WO2016119839>



Oficio N° 7168 de 27 de abril de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0011148

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

6.1. Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2020/0011148 del 9 de septiembre de 2020) refiere a: *“Un método para un nodo de comunicación inalámbrica configurado para funcionar de conformidad con un procedimiento de escuchar antes de hablar, LBT; el método comprende, para una próxima transmisión: (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

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

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
La realización (220) de la detección de canal para la determinación de un nivel de interferencia experimentado por el nodo de comunicación inalámbrica.	TxP_backoff se determina en función de la medición de interferencia + ruido. (Pág. 8, Lí. 35-36).
La determinación (230) de un nivel máximo de potencia de transmisión para la próxima transmisión en respuesta al nivel de interferencia determinado.	TxP_cond reemplaza así a PH como la máxima potencia de transmisión del transmisor. (Pág. 9, Lí. 9-10). TxP_backoff se determina en función de la medición de interferencia + ruido. (Pág. 8, Lí. 35-36).
Y la selección (240) de al menos una velocidad de codificación y una modulación, que se utilizarán para la próxima transmisión, en respuesta al nivel máximo de potencia de transmisión determinado.	También es posible que al menos algunos parámetros de transmisión predeterminados sean cambiados de forma autónoma por el aparato cuando la transmisión implica una reducción de potencia (es decir, TxP_backoff>0). Por ejemplo, se puede reducir el orden de modulación y/la tasa de codificación. (Pág. 10, Lí. 25-28).

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 2: Se puede reducir el orden de modulación y/la tasa de codificación (es decir, el esquema de modulación y codificación, MCS), lo que reducirá el tamaño del bloque de transporte en consecuencia (Pág. 10, 28-30).
- Reivindicación 3: El aparato está configurado para recibir desde el terminal de usuario información sobre el nivel de potencia utilizado en la transmisión utilizando el recurso de transmisión dado (Pág. 14, Lí. 35-36).
- Reivindicaciones 8 y 9: El orden de modulación y/la tasa de codificación (es decir, el esquema de modulación y codificación, MCS) puede reducirse, lo que reducirá el tamaño del bloque de transporte en consecuencia. Alternativamente, el tamaño del bloque de transporte puede reducirse, lo que reduce el MCS en consecuencia (Pág. 10, Lí. 28-31).

Oficio N° 7168 de 27 de abril de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0011148

- Reivindicación 11: El orden de modulación y/la tasa de codificación (es decir, el esquema de modulación y codificación, MCS) puede reducirse, lo que reducirá el tamaño del bloque de transporte en consecuencia (Pág. 10, Lí. 28-30).

Las reivindicaciones dependientes 2, 3, 8, 9 y 11 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 13 (NC2020/0011148 del 9 de septiembre de 2020) refiere a: *“Una disposición para un nodo de comunicación inalámbrica configurado para funcionar de conformidad con un procedimiento de escuchar antes de hablar, LBT; la disposición comprende una circuitería de control (400) configurada para causar, para una próxima transmisión: (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

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

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
La realización de la detección de canal para la determinación de un nivel de interferencia experimentado por el nodo de comunicación inalámbrica.	TxP_backoff se determina en función de la medición de interferencia + ruido. (Pág. 8, Lí. 35-36).
La determinación de un nivel máximo de potencia de transmisión para la próxima transmisión en respuesta al nivel de interferencia determinado.	TxP_cond reemplaza así a PH como la máxima potencia de transmisión del transmisor. (Pág. 9, Lí. 9-10). TxP_backoff se determina en función de la medición de interferencia + ruido. (Pág. 8, Lí. 35-36).
La selección de al menos una velocidad de codificación y una modulación, que se utilizarán para la próxima transmisión, en respuesta al nivel máximo de potencia de transmisión determinado.	También es posible que al menos algunos parámetros de transmisión predeterminados sean cambiados de forma autónoma por el aparato cuando la transmisión implica una reducción de potencia (es decir, TxP_backoff>0). Por ejemplo, se puede reducir el orden de modulación y/la tasa de codificación. (Pág. 10, Lí. 25-28).

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 13 no es nueva.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicaciones 15 y 16: El orden de modulación y/la tasa de codificación (es decir, el esquema de modulación y codificación, MCS) puede reducirse, lo que reducirá el tamaño del bloque de transporte en consecuencia. Alternativamente, el tamaño del bloque de transporte puede reducirse, lo que reduce el MCS en consecuencia (Pág. 10, Lí. 28-31).

- Reivindicación 18: El orden de modulación y/la tasa de codificación (es decir, el esquema de modulación y codificación, MCS) puede reducirse, lo que reducirá el tamaño del bloque de transporte en consecuencia (Pág. 10, Lí. 28-30).

- Reivindicación 19: Un eNodeB (Pág. 4, Lí. 27).

Las reivindicaciones dependientes 15, 16, 18 y 19 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

Oficio N° 7168 de 27 de abril de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0011148

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2016119839	1 a 3, 8, 9, 11, 13, 15, 16, 18 y 19	Novedad

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, 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 modifica el capítulo reivindicatorio, deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 7168 de 27 de abril de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0011148

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2020/0011148		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/EP2018/055444		6 de marzo de 2018							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
06/03/2018							X		
Solicitante									
TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL)									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	12	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	
CRITERIOS DE BÚSQUEDA									
Reivindicaciones objeto de búsqueda				1 a 11 y 13 a 19					
Palabras clave utilizadas				LBT, Interference, Power, Level, Transmission, Code Rate, Modulation, Scheme, Energy, MCS, Parity Bits, Maximum.					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	H04W 52/24, H04L 1/00, H04W 52/36				
DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)									
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica				Categoría del documento citado ⁽²⁾	
SIPI	15129819	31/08/2015	-	-				A	
Patbase	US2017331670	16/11/2017	-	-				A	
WO	WO2016119839	04/08/2016	1 a 3, 8, 9, 11, 13, 15, 16, 18 y 19	1 (Pág. 8, Lí. 35-36), (Pág. 9, Lí. 9-10), (Pág. 10, Lí. 25-28). 2 (Pág. 10, 28-30). 3 (Pág. 14, Lí. 35-36). 8 y 9 (Pág. 10, Lí. 28-31). 11 (Pág. 10, 28-30). 13 (Pág. 8, Lí. 35-36), (Pág. 9, Lí. 9-10), (Pág. 10, Lí. 25-28). 15 y 16 (Pág. 10, Lí. 28-31). 18 (Pág. 10, 28-30). 19 (Pág. 4, Lí. 27). X				X	
Epoquenet	CN105512592	20/04/2016	-	-				A	
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)									
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.									
O									



Oficio N° 7168 de 27 de abril de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0011148

Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.	
(2) Categorías de documentos citados	
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante. “E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada. “T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos. “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.	
Fecha del reporte de búsqueda: (26/04/2023)	

