

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 19162 de 25 de noviembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004324

Señores

TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL)

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “MÉTODOS Y APARATOS PARA CONTROLAR LA INFORMACIÓN QUE SE ACTIVA EN LAS REDES INALÁMBRICAS”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/SE2018/051042

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 11 de octubre de 2018.

PRIORIDAD: 12/10/2017, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/571,522.

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. Modificaciones presentadas

Revisada la modificación a la solicitud objeto de estudio, la cual fue radicada el 27 de abril de 2020 bajo el número NC2020/0005233, y teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, esta oficina acepta las modificaciones presentadas por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de suministrar un método, un dispositivo inalámbrico y una estación base inalámbrica que permita establecer los parámetros de control de uso de un espectro sin licencia, con el fin de mejorar el rendimiento de la comunicación inalámbrica.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un método realizado por un dispositivo inalámbrico operable en una red de comunicaciones inalámbricas y una estación base que permite, en respuesta al fallo de la transmisión en un primer intervalo de tiempo de transmisión de un primer bloque de transporte que comprende la primera información de control, transmitir en un segundo intervalo de tiempo de transmisión subsiguiente un segundo bloque de transporte que comprende la segunda información de control, en el que la segunda información de control es una versión actualizada de la primera información de control. El fallo de transmisión del primer bloque de transporte comprende el dispositivo inalámbrico que determina que un canal inalámbrico por el que se va a transmitir el primer bloque de transporte está ocupado en el primer intervalo de tiempo de transmisión.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio del radicado bajo el número N° NC2020/0005233 presentado el 27 de abril de 2020.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 12 de octubre de 2017, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.



Oficio N° 19162 de 25 de noviembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004324

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	US20160227566	“System and method for handling uplink transmissions”	04 de Agosto de 2016
D2	US20150289270	“Methods and apparatuses for shared multioperator LTE service in unlicensed frequency bands”	08 de octubre de 2015

D1¹ divulga un método por un dispositivo inalámbrico incluye intentar transmitir un primer paquete de datos durante un primer intervalo de tiempo de transmisión. Durante un segundo intervalo de tiempo de transmisión que es posterior al primer intervalo de tiempo de transmisión, se transmite un segundo paquete de datos si la transmisión del primer paquete de datos durante el primer intervalo de tiempo de transmisión tuvo éxito. El segundo paquete de datos incluye datos que son exclusivos de los datos del primer paquete de datos. Alternativamente, si la transmisión del primer paquete de datos durante el primer intervalo de tiempo de transmisión no tuvo éxito, se transmite un tercer paquete de datos. El tercer paquete de datos incluye datos que incluyen al menos una parte de los datos del primer paquete de datos (resumen).

D2² divulga métodos y aparatos para proporcionar un eNodeB compartido que está configurado para proporcionar acceso de red compartido a los UE asociados con diferentes proveedores de servicios celulares u operadores, sobre una o más bandas de frecuencia sin licencia en un sistema multioperador, heterogéneo y de conectividad dual. sistema compatible. En una metodología de ejemplo, un eNodeB compartido puede establecer un enlace de comunicación secundario con un primer equipo de usuario asociado con una celda primaria del primer operador, luego puede establecer otro enlace de comunicación secundario con un segundo UE asociado con una celda primaria del segundo operador, donde el eNodeB compartido está configurada para comunicarse tanto con una primera red central asociada con el primer operador como con una segunda red central asociada con el segundo operador, y puede comunicarse de forma inalámbrica a través de una o más bandas de frecuencia sin licencia tanto con el primer UE a través del primer enlace de comunicación como con el segundo UE a través del segundo enlace de comunicación (resumen).

5. Examen de Patentabilidad

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.

5.1. Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1(NC2020/0005233 del 27 de abril de 2020) refiere a: *“Un método realizado por un dispositivo inalámbrico (510, 600, 1500) operable en una red de comunicaciones inalámbricas, comprendiendo el método (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

¹ <https://patentimages.storage.googleapis.com/a8/6b/b9/091a9c8fef728a/US20160227566A1.pdf>

² <https://patentimages.storage.googleapis.com/dc/01/57/1c313ed2c3b979/US20150289270A1.pdf>



Oficio N° 19162 de 25 de noviembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004324

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
En respuesta al fallo (1402) de la transmisión en un primer intervalo de tiempo de transmisión de un primer bloque de transporte que comprende la primera información de control, transmitir (1404) en un segundo intervalo de tiempo de transmisión subsiguiente un segundo bloque de transporte que comprende la segunda información de control, en el que la segunda información de control es una versión actualizada de la primera información de control.	El método comienza en el paso (1302) cuando el dispositivo inalámbrico (710) intenta transmitir el primer paquete de datos durante un primer intervalo de tiempo de transmisión (que se muestra como el primer paquete de datos (1114) en la subtrama 4 en la FIG. 11). En el paso (1304), el dispositivo inalámbrico (710) determina si la transmisión del paquete de datos fue un éxito. Dicho de otra manera, el dispositivo inalámbrico (710) puede determinar si la transmisión del primer paquete de datos fue una transmisión interrumpida. (Párr. 0069). Volviendo al paso (1304), si se determina que la transmisión del primer paquete de datos no fue exitosa y la transmisión fue una transmisión interrumpida, el dispositivo inalámbrico (710) transmite un tercer paquete de datos en el paso (1308) durante el segundo intervalo de tiempo de transmisión (mostrado como tercer paquete de datos). paquete (1118) transmitido durante la subtrama 5 en la figura 11). Para generar el tercer paquete de datos, el dispositivo inalámbrico (710) extrae datos de la parte superior del búfer (1200). Por lo tanto, el tercer paquete de datos incluye al menos una parte de los datos del primer paquete de datos. (Párr. 0071). No menciona específicamente que la transmisión sea información de control.	El componente de comunicación (202) puede incluir un componente de recepción de datos de enlace ascendente (204), que puede configurarse para recibir datos de enlace ascendente asociados con uno o más flujos de datos de enlace ascendente correspondientes a uno o más UE atendidos por el eNodeB compartido de la presente divulgación. Estos datos de enlace ascendente pueden incluir paquetes de datos de enlace ascendente e información de control asociada con los datos de enlace ascendente, que pueden identificar el contenido de los paquetes de datos de enlace ascendente y la información de destino que identifica una red de operador a la que se enrutarán los paquetes de datos de enlace ascendente, un flujo al que cada uno pertenecen los paquetes de datos del enlace ascendente y/o el UE en el que se originaron los datos del enlace ascendente. (Párr. 0034).
En el que el fallo de transmisión del primer bloque de transporte comprende la determinación del dispositivo inalámbrico de que un canal inalámbrico por el que se va a transmitir el primer bloque de transporte está ocupado en el primer intervalo de tiempo de transmisión.	Se puede determinar que el primer paquete de datos es una transmisión descartada si el dispositivo inalámbrico (710) realiza un procedimiento de escucha antes de hablar que identifica que el canal está ocupado durante el intervalo de tiempo de transmisión asociado con el primer paquete de datos. (Párr. 0069).	No menciona.

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga un método por un dispositivo inalámbrico incluye intentar transmitir un primer paquete de datos durante un primer intervalo de tiempo de transmisión. Durante un segundo intervalo de tiempo de transmisión que es posterior al primer intervalo de tiempo de transmisión, se transmite un segundo paquete de datos si la transmisión del primer paquete de datos durante el primer intervalo de tiempo de transmisión tuvo éxito. El segundo paquete de datos incluye datos que son exclusivos de

Oficio N° 19162 de 25 de noviembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004324

los datos del primer paquete de datos. Alternativamente, si la transmisión del primer paquete de datos durante el primer intervalo de tiempo de transmisión no tuvo éxito, se transmite un tercer paquete de datos. El tercer paquete de datos incluye datos que incluyen al menos una parte de los datos del primer paquete de datos (resumen).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el método divulgado en D1, consiste en que no menciona específicamente que la información transmitida contenga información de control.

El efecto que se logra al incluir específicamente que la información transmitida contenga información de control es que establecer el contenido del paquete transmitido e información relacionada con el origen y el destino de los mismos.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el método divulgado en D1 para establecer el contenido del paquete transmitido e información relacionada con el origen y el destino de los mismos, dentro de la información de control enviada?

Sin embargo, el incluir un mensaje de información de control para establecer el contenido del paquete transmitido e información relacionada con el origen y el destino de los mismos ya está divulgado en D2 que se refiere a que el componente de comunicación (202) puede incluir un componente de recepción de datos de enlace ascendente (204), que puede configurarse para recibir datos de enlace ascendente asociados con uno o más flujos de datos de enlace ascendente correspondientes a uno o más UE atendidos por el eNodeB compartido de la presente divulgación. Estos datos de enlace ascendente pueden incluir paquetes de datos de enlace ascendente e información de control asociada con los datos de enlace ascendente, que pueden identificar el contenido de los paquetes de datos de enlace ascendente y la información de destino que identifica una red de operador a la que se enrutarán los paquetes de datos de enlace ascendente, un flujo al que cada uno pertenecen los paquetes de datos del enlace ascendente y/o el UE en el que se originaron los datos del enlace ascendente (Párr. 0034).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir el mensaje de información de control del documento D2 en método de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

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

- Reivindicación 2: Antes del tercer intervalo de tiempo de transmisión (1110), el dispositivo inalámbrico (710) puede preparar un primer paquete de datos (1114) para la transmisión en el tercer intervalo de tiempo de transmisión (1110). De manera similar, antes del cuarto intervalo de tiempo de transmisión (1112), el dispositivo inalámbrico (710) puede preparar un segundo paquete de datos (1116) para la transmisión en el cuarto intervalo de tiempo de transmisión (1112) el dispositivo inalámbrico (710) genera los datos, que se incluyeron en el primer paquete de datos (1114), disponible para transmisión en un intervalo de tiempo de transmisión subsiguiente. En la realización específica de la figura 11, por ejemplo, el dispositivo inalámbrico (710) hace que los datos incluidos en el primer paquete de datos (1110) estén disponibles para su transmisión en el siguiente intervalo de tiempo de transmisión autorizado (Párr. 0054).

Oficio N° 19162 de 25 de noviembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004324

La reivindicación dependiente 2 no mencionan 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 carece de nivel inventivo.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 9 (NC2020/0005233 del 27 de abril de 2020) refiere a: *“Un dispositivo inalámbrico (510, 600, 1500) operable en una red de comunicaciones inalámbricas, comprendiendo el dispositivo inalámbrico (...).”* A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Un circuito de procesamiento (520, 601) configurado para, en respuesta al fallo de la transmisión en un primer intervalo de tiempo de transmisión de un primer bloque de transporte que comprende la primera información de control, transmitir en un segundo intervalo de tiempo de transmisión subsiguiente un segundo bloque de transporte que comprenda la segunda información de control, En el que la segunda información de control es una versión actualizada de la primera información de control.	El procesador (1520) puede incluir cualquier combinación adecuada de hardware y software implementado en uno o más módulos para ejecutar instrucciones y manipular datos para realizar algunas o todas las funciones descritas del dispositivo inalámbrico (710). (Párr. 0079). El método comienza en el paso (1302) cuando el dispositivo inalámbrico (710) intenta transmitir el primer paquete de datos durante un primer intervalo de tiempo de transmisión (que se muestra como el primer paquete de datos (1114) en la subtrama 4 en la FIG. 11). En el paso (1304), el dispositivo inalámbrico (710) determina si la transmisión del paquete de datos fue un éxito. Dicho de otra manera, el dispositivo inalámbrico (710) puede determinar si la transmisión del primer paquete de datos fue una transmisión interrumpida. (Párr. 0069). Volviendo al paso (1304), si se determina que la transmisión del primer paquete de datos no fue exitosa y la transmisión fue una transmisión interrumpida, el dispositivo inalámbrico (710) transmite un tercer paquete de datos en el paso (1308) durante el segundo intervalo de tiempo de transmisión (mostrado como tercer paquete de datos). paquete (1118) transmitido durante la subtrama 5 en la figura 11). Para generar el tercer paquete de datos, el dispositivo inalámbrico (710) extrae datos de la parte superior del búfer (1200). Por lo tanto, el tercer paquete de datos incluye al menos una parte de los datos del primer paquete de datos. (Párr. 0071). No menciona específicamente que la transmisión sea información de control.	El componente de comunicación (202) puede incluir un componente de recepción de datos de enlace ascendente (204), que puede configurarse para recibir datos de enlace ascendente asociados con uno o más flujos de datos de enlace ascendente correspondientes a uno o más UE atendidos por el eNodeB compartido de la presente divulgación. Estos datos de enlace ascendente pueden incluir paquetes de datos de enlace ascendente e información de control asociada con los datos de enlace ascendente, que pueden identificar el contenido de los paquetes de datos de enlace ascendente y la información de destino que identifica una red de operador a la que se enrutarán los paquetes de datos de enlace ascendente, un flujo al que cada uno pertenecen los paquetes de datos del enlace ascendente y/o el UE en el que se originaron los datos del enlace ascendente. (Párr. 0034).
Un circuito de suministro de energía (537, 633) configurado	Los ejemplos de dispositivo inalámbrico 710 incluyen un teléfono móvil, un teléfono inteligente, una PDA (asistente	No menciona.



Oficio N° 19162 de 25 de noviembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004324

para suministrar energía al dispositivo inalámbrico.	digital personal), una computadora portátil (por ejemplo, una computadora portátil, una tableta), un sensor, un módem, un dispositivo de tipo máquina (MTC)/máquina a máquina (M2M), equipo integrado en la computadora portátil (LEE), equipo montado en la computadora portátil (LME). (Párr. 0078). En el momento que el documento D1 revela un dispositivo móvil, tal como un teléfono móvil, un computador portátil, una PDA, implícitamente se encuentra revelando los componentes de dichos dispositivos, tal como, pantalla, antena, batería, etc.	
En el que el fallo de transmisión del primer bloque de transporte comprende la determinación del dispositivo inalámbrico de que un canal inalámbrico por el que se va a transmitir el primer bloque de transporte está ocupado en el primer intervalo de tiempo de transmisión.	Se puede determinar que el primer paquete de datos es una transmisión descartada si el dispositivo inalámbrico (710) realiza un procedimiento de escucha antes de hablar que identifica que el canal está ocupado durante el intervalo de tiempo de transmisión asociado con el primer paquete de datos. (Párr. 0069).	No menciona.

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 9, ya que divulga un método por un dispositivo inalámbrico incluye intentar transmitir un primer paquete de datos durante un primer intervalo de tiempo de transmisión. Durante un segundo intervalo de tiempo de transmisión que es posterior al primer intervalo de tiempo de transmisión, se transmite un segundo paquete de datos si la transmisión del primer paquete de datos durante el primer intervalo de tiempo de transmisión tuvo éxito. El segundo paquete de datos incluye datos que son exclusivos de los datos del primer paquete de datos. Alternativamente, si la transmisión del primer paquete de datos durante el primer intervalo de tiempo de transmisión no tuvo éxito, se transmite un tercer paquete de datos. El tercer paquete de datos incluye datos que incluyen al menos una parte de los datos del primer paquete de datos (resumen).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 9 y el dispositivo divulgado en D1, consiste en que no menciona específicamente que la información transmitida contenga información de control.

El efecto que se logra al incluir específicamente que la información transmitida contenga información de control es que establecer el contenido del paquete transmitido e información relacionada con el origen y el destino de los mismos.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el dispositivo divulgado en D1 para establecer el contenido del paquete transmitido e información relacionada con el origen y el destino de los mismos, dentro de la información de control enviada?

Sin embargo, el incluir un mensaje de información de control para para establecer el contenido del paquete transmitido e información relacionada con el origen y el destino de

Oficio N° 19162 de 25 de noviembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004324

los mismos ya está divulgado en D2 que se refiere a que el componente de comunicación (202) puede incluir un componente de recepción de datos de enlace ascendente (204), que puede configurarse para recibir datos de enlace ascendente asociados con uno o más flujos de datos de enlace ascendente correspondientes a uno o más UE atendidos por el eNodeB compartido de la presente divulgación. Estos datos de enlace ascendente pueden incluir paquetes de datos de enlace ascendente e información de control asociada con los datos de enlace ascendente, que pueden identificar el contenido de los paquetes de datos de enlace ascendente y la información de destino que identifica una red de operador a la que se enrutarán los paquetes de datos de enlace ascendente, un flujo al que cada uno pertenecen los paquetes de datos del enlace ascendente y/o el UE en el que se originaron los datos del enlace ascendente (Párr. 0034).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir el mensaje de información de control del documento D2 en dispositivo de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 9. Por lo cual se considera obvia.

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

- Reivindicación 10: Antes del tercer intervalo de tiempo de transmisión (1110), el dispositivo inalámbrico (710) puede preparar un primer paquete de datos (1114) para la transmisión en el tercer intervalo de tiempo de transmisión (1110). De manera similar, antes del cuarto intervalo de tiempo de transmisión (1112), el dispositivo inalámbrico (710) puede preparar un segundo paquete de datos (1116) para la transmisión en el cuarto intervalo de tiempo de transmisión (1112) el dispositivo inalámbrico (710) genera los datos, que se incluyeron en el primer paquete de datos (1114), disponible para transmisión en un intervalo de tiempo de transmisión subsiguiente. En la realización específica de la figura 11, por ejemplo, el dispositivo inalámbrico (710) hace que los datos incluidos en el primer paquete de datos (1110) estén disponibles para su transmisión en el siguiente intervalo de tiempo de transmisión autorizado (Párr. 0054).

La reivindicación dependiente 10 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al método de la reivindicación 9, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US20160227566	1, 2, 9 y 10	Nivel inventivo
D2	US20150289270	1, 2, 9 y 10	Nivel inventivo

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



Oficio N° 19162 de 25 de noviembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004324

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° 19162 de 25 de noviembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004324

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2020/0004324		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/SE2018/051042		11/10/2018							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
12/10/2017				X					
Solicitante									
TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL)									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	
CRITERIOS DE BÚSQUEDA									
Reivindicaciones objeto de búsqueda				1 a 16					
Palabras clave utilizadas				Wireless, Network, HARQ, LBT, unlicensed, spectrum					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	H04W 74/08, H04L 1/18, H04W 28/02, H04W 52/36, H04W 72/12				
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	CO11011354	20/12/2011	-	-				A	
USPTO	US20160227566	04/08/2016	1, 2, 9 y 10	(Párr. 0069), (Párr. 0071), (Párr. 0054), (Párr. 0079), (Párr. 0078).				Y	
	US20150289270	08/10/2015	1, 2, 9 y 10	(Párr. 0034).				Y	
Patbase	US2017230838	10/08/207	-	-				A	
Epoquenet	CN110049564	23/07/2019	-	-				E	
	CN110035439	19/07/2019	-	-				E	
Googlepatent	US20140341024	20/11/2014	-	-				A	
	US20170163388	08/06/2017	-	-				A	
	US20160278074	22/09/2016	-	-				A	
	US20140341024	20/11/2014	-	-				A	
	US20150055541	26/02/2015	-	-				A	
	US20170272200	21/09/2017	-	-				A	
	US20170222749	03/08/2017	-	-				A	
	US20170215206	27/07/2017	-	-				A	
	US20160270100A1	15/09/2016	-	-				A	
US20170223674A1	03/08/2017	-	-				A		
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)									
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.									
O									
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.					"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				



Oficio N° 19162 de 25 de noviembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004324

“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.	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: 17/11/2022	

