

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 6709 de 14 de abril de 2026

Ref. Expediente N° NC2023/0003601

Señores
ICU MEDICAL, INC.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “MÉTODOS, APARATOS Y MEDIOS DE ALMACENAMIENTO PARA DETECTAR MENSAJES FALTANTES EN UN ENTORNO CLÍNICO”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2019/041706

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 12 de julio de 2019.

PRIORIDAD: 17/07/2018, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/699,499

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 17 de mayo de 2024 bajo el número NC2023/0003601, 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 detectar mensajes perdidos en un entorno clínico.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un método, un sistema y un medio de almacenamiento para detectar mensajes faltantes en un entorno clínico.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 17 de mayo de 2024.

4. De la solicitud de patente

4.1. 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, el capítulo reivindicatorio contiene un excesivo número de reivindicaciones independientes que repiten información y protegen básicamente la

Oficio N° 6709 de 14 de abril de 2026

Ref. Expediente N° NC2023/0003601

misma materia. En consecuencia, todas ellas son confusas y presentan el mismo alcance, por lo cual el capítulo carece de concisión. Se recomienda dejar como reivindicación independiente el método para detectar mensajes faltantes en un entorno clínico ya que este define la esencia de la invención, mientras que el sistema y dispositivo pueden reclamarse mediante reivindicaciones dependientes.

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 17 de julio de 2018, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

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	US2017331735	“Medical device communication method”	16 de noviembre de 2017
D2	US2013301515	“Method for receiving multicast data in M2M device included in wireless communication system and M2M device therefor”	14 de noviembre de 2013

D1¹ divulga un método de comunicación de dispositivos médicos que puede implementarse dentro de una variedad de dispositivos médicos que incluyen, entre otros, bombas de infusión (...) (Resumen).

D2² divulga un método para recibir datos multicast en un dispositivo de comunicación máquina a máquina (M2M) dentro de un sistema de comunicación inalámbrica, así como el dispositivo M2M correspondiente (...) (Resumen).

6. 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.

6.1. 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 (NC2023/0003601 del 17 de mayo de 2024) refiere a: “Un método para detectar mensajes perdidos en un entorno clínico, el método comprende: (...)”. 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	D2
-------------------------------	----	----

¹<https://patents.google.com/patent/US20170331735A1/en?q=US2017331735>

²<https://patents.google.com/patent/US20130301515A1/en?q=US2013301515>



Oficio N° 6709 de 14 de abril de 2026

Ref. Expediente N° NC2023/0003601

Un método para detectar mensajes perdidos en un entorno clínico, el método comprende:	(...) El receptor determina que faltan fragmentos, envía un NAK para el fragmento faltante y el transmisor retransmite los fragmentos respectivos (...) (Párr. 0039). (...) Un método de comunicación de dispositivos médicos que puede implementarse dentro de una variedad de dispositivos médicos que incluyen, entre otros, bombas de infusión (...) (Resumen).	(...) El dispositivo M2M puede enviar un mensaje de solicitud de retransmisión que incluya un número de secuencia MPDU faltante (...) (Párr. 0142). (...) Los tipos de aplicación de los dispositivos que se están analizando incluyen (1) seguridad, (2) seguridad pública, (...), (5) atención médica (...) (Párr. 0033).
Procesar (702) una pluralidad de mensajes de un dispositivo de red (206) que reside en el entorno clínico (102).	La Fig. 4 ilustra una realización de una secuencia de infusión simple que utiliza varios mensajes proporcionados por las realizaciones del método. (...) La figura muestra el controlador de interfaz de usuario UIC que tiene el dispositivo número (1), que se conecta inicialmente a una bomba de infusión de fármacos que tiene el dispositivo número (3) (...) (Párr. 0052).	(...) Las unidades de radiofrecuencia (110) y (160) pueden incluir los transmisores (111) y (161) y los receptores (112) y (162), respectivamente (...) (Párr. 0038). (...) Los tipos de aplicación de los dispositivos que se están analizando incluyen (1) seguridad, (2) seguridad pública, (...), (5) atención médica (...) (Párr. 0033).
Donde la pluralidad de mensajes contiene información sobre una o más bombas de infusión (204) que residen en el entorno clínico, donde la pluralidad de mensajes incluye un primer mensaje que tiene un primer valor de identificador de mensaje y un segundo mensaje que tiene un segundo valor de identificador de mensaje.	(...) Si los datos entrantes se pueden enviar en tres fragmentos, el campo 'ID de fragmento' se usa para numerar los fragmentos a partir de '1' y el bit 'Bandera extendida' no se usa. (...) Con este indicador establecido, hay un total de 10 bits disponibles para la numeración que pueden admitir 1023 ($2^{10}-1$) fragmentos (...) (Párr. 0037).	No se menciona.
Determinar (704) que faltan uno o más mensajes entre el primer mensaje y el segundo mensaje con base en (i) recibir el segundo mensaje después del primer mensaje sin recibir ningún otro mensaje entre ellos.	Los fragmentos que faltan pueden ser de tres tipos: falta el primer fragmento, falta cualquier fragmento entre el primero y el último fragmento de un mensaje completo y falta el último fragmento (...) (Párr. 0098).	(...) El dispositivo M2M puede transmitir un mensaje de solicitud de retransmisión que incluye un número de secuencia MPDU faltante (...) (Párr. 0142).
Y (ii) determinar que hay al menos un valor de identificador de mensaje entre el primer valor de identificador de mensaje y el segundo valor de identificador de mensaje en una secuencia predeterminada.	Los fragmentos que faltan pueden ser de tres tipos: falta el primer fragmento, falta cualquier fragmento entre el primero y el último fragmento de un mensaje completo y falta el último fragmento (...) (Párr. 0098). (...) Si los datos entrantes se pueden enviar en tres fragmentos, el campo 'ID de fragmento' se usa para numerar los fragmentos a partir de '1' y el bit 'Bandera extendida' no se usa (...) (Párr. 0037).	No se menciona.



Oficio N° 6709 de 14 de abril de 2026

Ref. Expediente N° NC2023/0003601

Transmitir (708) una solicitud de mensaje al dispositivo de red que reside en el entorno clínico, en el que la solicitud de mensaje incluye al menos un valor de identificador de mensaje utilizable por el dispositivo de red para solicitar información faltante de la primera bomba de infusión en el entorno clínico.	(...) Una vez que la capa genera una lista de todos los fragmentos faltantes, solicita la retransmisión de fragmentos desde el transmisor (...) (Párr. 0093). (...) Si falta el último fragmento del mensaje, el receptor detectará el fragmento faltante ya que habrá un espacio en los números de secuencia y solicitará la retransmisión (...) (Párr. 0102). (...) Si los datos entrantes se pueden enviar en tres fragmentos, el campo 'ID de fragmento' se usa para numerar los fragmentos a partir de '1' (...) (Párr. 0037). (...) Un método de comunicación de dispositivos médicos para la comunicación entre periféricos y subsistemas médicos que incluye intercambio de datos (...). Los dispositivos médicos que pueden emplear una realización de la invención incluyen, entre otros, bombas de infusión (...) (Párr. 0006).	(...) El dispositivo M2M puede transmitir un mensaje de solicitud de retransmisión que incluye un número de secuencia MPDU faltante (...) (Párr. 0142).
Y un indicador que tiene un valor que indica que la solicitud de mensaje es una solicitud de recuperación de registros para recuperar la información faltante asociada con al menos un valor de identificador de mensaje y no para transmitir datos en vivo para ser procesados por el dispositivo de red.	No se menciona.	(...) En este caso, el campo indicador de solicitud de retransmisión puede establecerse en 1 y el campo indicador de retransmisión puede establecerse en 0 para indicar que los datos de multidifusión no se retransmiten. (...) En una situación en la que el campo indicador de solicitud de retransmisión se establece en 1 y el indicador de retransmisión se establece en 0 para indicar que los datos de multidifusión no se retransmiten, el dispositivo M2M puede solicitar a la estación base que los retransmita (S930). Como respuesta a la solicitud de retransmisión, la estación base puede retransmitir los datos de multidifusión al dispositivo M2M (S940) (Párr. 0134). (...) El dispositivo M2M puede transmitir un mensaje de solicitud de retransmisión que incluye un número de secuencia MPDU faltante (...) (Párr. 0142). Es conocido para un técnico versado en la materia que, si se solicita la retransmisión de mensajes o fragmentos



Oficio N° 6709 de 14 de abril de 2026

Ref. Expediente N° NC2023/0003601

		perdidos, no se está solicitando datos nuevos o datos en vivo.
--	--	---

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga un método de comunicación de dispositivos médicos que puede implementarse dentro de una variedad de dispositivos médicos que incluyen, entre otros, bombas de infusión (...) (Resumen).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el método divulgado en D1, consiste en que la invención incluye un indicador que tiene un valor que indica que la solicitud de mensaje es una solicitud de recuperación de registros para recuperar la información faltante asociada con al menos un valor de identificador de mensaje y no para transmitir datos en vivo.

No hay evidencia de que el incluir un indicador que tiene un valor que indica que la solicitud de mensaje es una solicitud de recuperación de registros para recuperar la información faltante asociada con al menos un valor de identificador de mensaje y no para transmitir datos en vivo proporcione un método con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método conocido en D1 con el fin de obtener un método alternativo para detectar mensajes faltantes en un entorno clínico?

Sin embargo, el incluir un indicador que tiene un valor que indica que la solicitud de mensaje es una solicitud de recuperación de registros para recuperar la información faltante asociada con al menos un valor de identificador de mensaje y no para transmitir datos en vivo para obtener un método alternativo para detectar mensajes faltantes en un entorno clínico, ya está divulgado en D2 que se refiere a que el campo indicador de solicitud de retransmisión puede establecerse en 1 y el campo indicador de retransmisión puede establecerse en 0 para indicar que los datos de multidifusión no se retransmiten, en una situación en la que el campo indicador de solicitud de retransmisión se establece en 1 y el indicador de retransmisión se establece en 0 para indicar que los datos de multidifusión no se retransmiten, el dispositivo M2M puede solicitar a la estación base que los retransmita (S930), como respuesta a la solicitud de retransmisión, la estación base puede retransmitir los datos de multidifusión al dispositivo M2M (S940) (Párr. 0134), en donde el dispositivo M2M puede transmitir un mensaje de solicitud de retransmisión que incluye un número de secuencia MPDU faltante (Párr. 0142).

Adicionalmente, es conocido para un técnico versado en la materia que, si se solicita la retransmisión de mensajes o fragmentos perdidos, no se está solicitando datos nuevos o datos en vivo.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir un indicador que tiene un valor que indica que la solicitud de mensaje es una solicitud de recuperación de registros para recuperar la información faltante asociada con al menos un valor de identificador de mensaje y no para transmitir datos en vivo del documento D2 en el 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:



Ref. Expediente N° NC2023/0003601

- Reivindicaciones 2 a 4: (...) Por ejemplo, para crear un espacio vacío en la memoria para que cuando finalmente se reciba el marco que falta, se acomode en este espacio vacío para completar el mensaje final. Mientras tanto, la capa superior de transporte espera a que lleguen los fragmentos y luego busca cualquier fragmento faltante en la secuencia. Una vez que la capa genera una lista de todos los fragmentos faltantes, solicita la retransmisión de fragmentos desde el transmisor. Una vez que se reciben los fragmentos que faltan, se envían a las capas superiores para que puedan usarse para llenar los espacios vacíos en el mensaje final (Párr. 0093). Es conocido para un técnico versado en la materia seleccionar una memoria caché como tipo de almacenamiento de acuerdo con las necesidades del método desarrollado.
- Reivindicación 5: (...) Cada vez que se recibe un fragmento, el receptor inicia un temporizador y espera a que se reciba el siguiente fragmento antes de que expire el temporizador. El transmisor envía el último mensaje para la ventana y espera un acuse de recibo. Si este mensaje se pierde, el receptor espera a que llegue este último fragmento. El temporizador del receptor expira antes que el temporizador del transmisor. A medida que el receptor realiza un seguimiento de las secuencias de fragmentos y el tamaño de la ventana, se da cuenta de que el último fragmento no se recibió a tiempo y, por lo tanto, envía una solicitud de retransmisión del último fragmento (Párr. 0099).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 5 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 6 (NC2023/0003601 del 17 de mayo de 2024) refiere a: *“Un sistema configurado para detectar mensajes faltantes de un entorno clínico, el sistema comprende: (...)”*. 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	D2
Un sistema configurado para detectar mensajes faltantes de un entorno clínico, el sistema comprende:	Un sistema de comunicación (...) (Reiv. 23). (...) El receptor determina que faltan fragmentos, envía un NAK para el fragmento faltante y el transmisor retransmite los fragmentos respectivos (...) (Párr. 0039).	(...) Las realizaciones de la presente invención cuando la comunicación M2M se aplique a un sistema de comunicación inalámbrica (...) (Párr. 0036). (...) El dispositivo M2M puede enviar un mensaje de solicitud de retransmisión que incluya un número de secuencia MPDU faltante (...) (Párr. 0142). (...) Los tipos de aplicación de los dispositivos que se están analizando incluyen (1) seguridad, (2) seguridad pública, (...), (5) atención médica (...) (Párr. 0033).
Uno o más procesadores.	(...) Procesador (...) (Párr. 0082).	(...) Un procesador (...) (Párr. 0014).
Y una o más memorias en comunicación con el uno o más procesadores y que almacena instrucciones ejecutables por computador que, cuando son ejecutadas por uno o más	(...) Al menos una realización se ejecuta en sistemas integrados que pueden tener recursos limitados, incluida la memoria, la potencia de procesamiento, la utilización	(...) El procesador 170 puede almacenar en la memoria 180 la información incluida en un mensaje intercambiado (...)



Oficio N° 6709 de 14 de abril de 2026

Ref. Expediente N° NC2023/0003601

procesadores, configuran el uno o más procesadores para:	del bus y la potencia (...) (Párr. 0010).	
Procesar (702) una pluralidad de mensajes de un dispositivo de red (206) que reside en el entorno clínico (102), en el que la pluralidad de mensajes contiene información sobre una o más bombas de infusión (204) que residen en el entorno clínico.	La Fig. 4 ilustra una realización de una secuencia de infusión simple que utiliza varios mensajes proporcionados por las realizaciones del método. (...) La figura muestra el controlador de interfaz de usuario UIC que tiene el dispositivo número (1), que se conecta inicialmente a una bomba de infusión de fármacos que tiene el dispositivo número (3) (...) (Párr. 0052).	No se menciona.
Detectar (704) uno o más mensajes faltantes que deberían haberse recibido desde el dispositivo de red no se han recibido.	Los fragmentos que faltan pueden ser de tres tipos: falta el primer fragmento, falta cualquier fragmento entre el primero y el último fragmento de un mensaje completo y falta el último fragmento (...) (Párr. 0098).	(...) El dispositivo M2M puede transmitir un mensaje de solicitud de retransmisión que incluye un número de secuencia MPDU faltante (...) (Párr. 0142).
Hacer (708) que se transmita una solicitud de mensaje al dispositivo de red que reside en el entorno clínico, en el que la solicitud de mensaje incluye al menos un valor de identificador de mensaje utilizable por el dispositivo de red para solicitar información faltante de la primera bomba de infusión en el entorno clínico.	(...) Una vez que la capa genera una lista de todos los fragmentos faltantes, solicita la retransmisión de fragmentos desde el transmisor (...) (Párr. 0093). (...) Si falta el último fragmento del mensaje, el receptor detectará el fragmento faltante ya que habrá un espacio en los números de secuencia y solicitará la retransmisión (...) (Párr. 0102). (...) Si los datos entrantes se pueden enviar en tres fragmentos, el campo 'ID de fragmento' se usa para numerar los fragmentos a partir de '1' (...) (Párr. 0037). (...) Un método de comunicación de dispositivos médicos para la comunicación entre periféricos y subsistemas médicos que incluye intercambio de datos (...). Los dispositivos médicos que pueden emplear una realización de la invención incluyen, entre otros, bombas de infusión (...) (Párr. 0006).	(...) El dispositivo M2M puede transmitir un mensaje de solicitud de retransmisión que incluye un número de secuencia MPDU faltante (...) (Párr. 0142).
Y un indicador que tiene un valor que indica que la solicitud de mensaje es una solicitud de recuperación de registros para recuperar la información faltante asociada con al menos un valor de identificador de mensaje y no para transmitir datos en vivo para ser procesados por el dispositivo de red.	No se menciona.	(...) En este caso, el campo indicador de solicitud de retransmisión puede establecerse en 1 y el campo indicador de retransmisión puede establecerse en 0 para indicar que los datos de multidifusión no se retransmiten. (...) En una situación en la que el campo indicador de solicitud de



Oficio N° 6709 de 14 de abril de 2026

Ref. Expediente N° NC2023/0003601

		retransmisión se establece en 1 y el indicador de retransmisión se establece en 0 para indicar que los datos de multidifusión no se retransmiten, el dispositivo M2M puede solicitar a la estación base que los retransmita (S930). Como respuesta a la solicitud de retransmisión, la estación base puede retransmitir los datos de multidifusión al dispositivo M2M (S940) (Párr. 0134). (...) El dispositivo M2M puede transmitir un mensaje de solicitud de retransmisión que incluye un número de secuencia MPDU faltante (...) (Párr. 0142). Es conocido para un técnico versado en la materia que, si se solicita la retransmisión de mensajes o fragmentos perdidos, no se está solicitando datos nuevos o datos en vivo.
--	--	--

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 6, ya que divulga un método de comunicación de dispositivos médicos que puede implementarse dentro de una variedad de dispositivos médicos que incluyen, entre otros, bombas de infusión (...) (Resumen).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 6 y el sistema divulgado en D1, consiste en que la invención incluye un indicador que tiene un valor que indica que la solicitud de mensaje es una solicitud de recuperación de registros para recuperar la información faltante asociada con al menos un valor de identificador de mensaje y no para transmitir datos en vivo.

No hay evidencia de que el incluir un indicador que tiene un valor que indica que la solicitud de mensaje es una solicitud de recuperación de registros para recuperar la información faltante asociada con al menos un valor de identificador de mensaje y no para transmitir datos en vivo proporcione un sistema con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el sistema conocido en D1 con el fin de obtener un método alternativo para detectar mensajes faltantes en un entorno clínico?

Sin embargo, el incluir un indicador que tiene un valor que indica que la solicitud de mensaje es una solicitud de recuperación de registros para recuperar la información faltante asociada con al menos un valor de identificador de mensaje y no para transmitir datos en vivo para obtener un sistema alternativo para detectar mensajes faltantes en un entorno clínico, ya está divulgado en D2 que se refiere a que el campo indicador de solicitud de retransmisión puede establecerse en 1 y el campo indicador de retransmisión puede establecerse en 0 para indicar que los datos de multidifusión no se retransmiten, en una situación en la que el campo indicador de solicitud de retransmisión se establece en 1 y el indicador de retransmisión se establece en 0 para indicar que los datos de multidifusión no se retransmiten, el dispositivo M2M puede solicitar a la estación base que los retransmita (S930), como respuesta a la solicitud de retransmisión, la estación



Oficio N° 6709 de 14 de abril de 2026

Ref. Expediente N° NC2023/0003601

base puede retransmitir los datos de multidifusión al dispositivo M2M (S940) (Párr. 0134), en donde el dispositivo M2M puede transmitir un mensaje de solicitud de retransmisión que incluye un número de secuencia MPDU faltante (Párr. 0142).

Adicionalmente, es conocido para un técnico versado en la materia que, si se solicita la retransmisión de mensajes o fragmentos perdidos, no se está solicitando datos nuevos o datos en vivo.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir un indicador que tiene un valor que indica que la solicitud de mensaje es una solicitud de recuperación de registros para recuperar la información faltante asociada con al menos un valor de identificador de mensaje y no para transmitir datos en vivo del documento D2 en el sistema de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 6. Por lo cual se considera obvia.

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

- Reivindicaciones 7 y 8: (...) Por ejemplo, para crear un espacio vacío en la memoria para que cuando finalmente se reciba el marco que falta, se acomode en este espacio vacío para completar el mensaje final. Mientras tanto, la capa superior de transporte espera a que lleguen los fragmentos y luego busca cualquier fragmento faltante en la secuencia. Una vez que la capa genera una lista de todos los fragmentos faltantes, solicita la retransmisión de fragmentos desde el transmisor. Una vez que se reciben los fragmentos que faltan, se envían a las capas superiores para que puedan usarse para llenar los espacios vacíos en el mensaje final (Párr. 0093). Es conocido para un técnico versado en la materia seleccionar una memoria caché como tipo de almacenamiento de acuerdo con las necesidades del sistema desarrollado.

- Reivindicaciones 9 y 10: Los fragmentos que faltan pueden ser de tres tipos: falta el primer fragmento, falta cualquier fragmento entre el primero y el último fragmento de un mensaje completo y falta el último fragmento. Si falta el primer fragmento y el receptor comienza a recibir desde el fragmento número 2, acumula todos los mensajes hasta que recibe mensajes de tamaño de ventana y solicita explícitamente el primer fragmento. Se utiliza la misma técnica para solicitar cualquier fragmento faltante entre el primero y el último fragmento (Párr. 0098). (...) Si falta el último fragmento del mensaje, el receptor detectará el fragmento faltante ya que habrá una brecha en los números de secuencia y solicitará una retransmisión (...) (Párr. 0102).

- Reivindicación 11: (...) Por ejemplo, para crear un espacio vacío en la memoria para que cuando finalmente se reciba el marco que falta, se acomode en este espacio vacío para completar el mensaje final. Mientras tanto, la capa superior de transporte espera a que lleguen los fragmentos y luego busca cualquier fragmento faltante en la secuencia. Una vez que la capa genera una lista de todos los fragmentos faltantes, solicita la retransmisión de fragmentos desde el transmisor. Una vez que se reciben los fragmentos que faltan, se envían a las capas superiores para que puedan usarse para llenar los espacios vacíos en el mensaje final (Párr. 0093).

- Reivindicación 12: (...) Cada vez que se recibe un fragmento, el receptor inicia un temporizador y espera a que se reciba el siguiente fragmento antes de que expire el temporizador. El transmisor envía el último mensaje para la ventana y espera un acuse de recibo. Si este mensaje se pierde, el receptor espera a que llegue este último fragmento. El temporizador del receptor expira antes que el temporizador del transmisor. A medida que el receptor realiza un seguimiento de las secuencias de fragmentos y el

Oficio N° 6709 de 14 de abril de 2026

Ref. Expediente N° NC2023/0003601

tamaño de la ventana, se da cuenta de que el último fragmento no se recibió a tiempo y, por lo tanto, envía una solicitud de retransmisión del último fragmento (Párr. 0099).

Así mismo, D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 13: (...) En este caso, el campo indicador de solicitud de retransmisión puede establecerse en 1 y el campo indicador de retransmisión puede establecerse en 0 para indicar que los datos de multidifusión no se retransmiten. (...) En una situación en la que el campo indicador de solicitud de retransmisión se establece en 1 y el indicador de retransmisión se establece en 0 para indicar que los datos de multidifusión no se retransmiten, el dispositivo M2M puede solicitar a la estación base que los retransmita (S930). Como respuesta a la solicitud de retransmisión, la estación base puede retransmitir los datos de multidifusión al dispositivo M2M (S940) (Párr. 0134). (...) El dispositivo M2M puede transmitir un mensaje de solicitud de retransmisión que incluye un número de secuencia MPDU faltante (...) (Párr. 0142). Es conocido para un técnico versado en la materia que, si se solicita la retransmisión de mensajes o fragmentos perdidos, no se está solicitando datos nuevos o datos en vivo.

Las reivindicaciones dependientes 7 a 13 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al sistema de la reivindicación 6, 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 14 (NC2023/0003601 del 17 de mayo de 2024) refiere a: *“Almacenamiento en computador físico no transitorio que almacena instrucciones ejecutables por computador que, cuando son ejecutadas por uno o más dispositivos de cómputo, configuran el uno o más dispositivos de cómputo para: (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

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

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Almacenamiento en computador físico no transitorio que almacena instrucciones ejecutables por computador que, cuando son ejecutadas por uno o más dispositivos de cómputo, configuran el uno o más dispositivos de cómputo para:	(...) Las realizaciones de la invención generalmente están configuradas para utilizar una cantidad mínima de memoria y procesamiento para permitir la ejecución en dispositivos que tienen memoria y potencia de procesamiento limitadas (...) (Párr. 0028).	(...) Los procesadores (120) y (170) pueden conectarse respectivamente a las memorias (130) y (180), que almacenan código de programa y datos. Las memorias (130) y 180 están conectadas a los procesadores (120) y (170) y almacenan sistemas operativos (SO), aplicaciones y archivos generales (Párr. 0041).
Procesar (702) una pluralidad de mensajes de un dispositivo de red (206) que reside en un entorno clínico (102), en el que la pluralidad de mensajes contiene información sobre una o más bombas de infusión (204) que residen en el entorno clínico.	La Fig. 4 ilustra una realización de una secuencia de infusión simple que utiliza varios mensajes proporcionados por las realizaciones del método. (...) La figura muestra el controlador de interfaz de usuario UIC que tiene el dispositivo número (1), que se conecta inicialmente a una bomba de infusión de fármacos que tiene el dispositivo número (3) (...).	No se menciona.



Oficio N° 6709 de 14 de abril de 2026

Ref. Expediente N° NC2023/0003601

	(Párr. 0052).	
Detectar (704) uno o más mensajes faltantes que deberían haberse recibido desde el dispositivo de red no se han recibido.	Los fragmentos que faltan pueden ser de tres tipos: falta el primer fragmento, falta cualquier fragmento entre el primero y el último fragmento de un mensaje completo y falta el último fragmento (...). (Párr. 0098).	(...) El dispositivo M2M puede transmitir un mensaje de solicitud de retransmisión que incluye un número de secuencia MPDU faltante (...) (Párr. 0142).
Hacer (708) que se transmita una solicitud de mensaje al dispositivo de red que reside en el entorno clínico, en el que la solicitud de mensaje incluye al menos un valor de identificador de mensaje utilizable por el dispositivo de red para solicitar información faltante de la primera bomba de infusión en el entorno clínico.	(...) Una vez que la capa genera una lista de todos los fragmentos faltantes, solicita la retransmisión de fragmentos desde el transmisor (...). (Párr. 0093). (...) Si falta el último fragmento del mensaje, el receptor detectará el fragmento faltante ya que habrá un espacio en los números de secuencia y solicitará la retransmisión (...). (Párr. 0102). (...) Si los datos entrantes se pueden enviar en tres fragmentos, el campo 'ID de fragmento' se usa para numerar los fragmentos a partir de '1' (...). (Párr. 0037). (...) Un método de comunicación de dispositivos médicos para la comunicación entre periféricos y subsistemas médicos que incluye intercambio de datos (...). Los dispositivos médicos que pueden emplear una realización de la invención incluyen, entre otros, bombas de infusión (...). (Párr. 0006).	No se menciona.
Y un indicador que tiene un valor que indica que la solicitud de mensaje es una solicitud de recuperación de registros para recuperar la información faltante asociada con al menos un valor de identificador de mensaje y no para transmitir datos en vivo para ser procesados por el dispositivo de red.	No se menciona.	(...) En este caso, el campo indicador de solicitud de retransmisión puede establecerse en 1 y el campo indicador de retransmisión puede establecerse en 0 para indicar que los datos de multidifusión no se retransmiten. (...) En una situación en la que el campo indicador de solicitud de retransmisión se establece en 1 y el indicador de retransmisión se establece en 0 para indicar que los datos de multidifusión no se retransmiten, el dispositivo M2M puede solicitar a la estación base que los retransmita (S930). Como respuesta a la solicitud de retransmisión, la estación base puede retransmitir los datos de



Oficio N° 6709 de 14 de abril de 2026

Ref. Expediente N° NC2023/0003601

		multidifusión al dispositivo M2M (S940) (Párr. 0134). (...) El dispositivo M2M puede transmitir un mensaje de solicitud de retransmisión que incluye un número de secuencia MPDU faltante (...) (Párr. 0142). Es conocido para un técnico versado en la materia que, si se solicita la retransmisión de mensajes o fragmentos perdidos, no se está solicitando datos nuevos o datos en vivo.
--	--	---

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 14, ya que divulga un método de comunicación de dispositivos médicos que puede implementarse dentro de una variedad de dispositivos médicos que incluyen, entre otros, bombas de infusión (...) (Resumen).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 14 y el dispositivo divulgado en D1, consiste en que la invención incluye un indicador que tiene un valor que indica que la solicitud de mensaje es una solicitud de recuperación de registros para recuperar la información faltante asociada con al menos un valor de identificador de mensaje y no para transmitir datos en vivo.

No hay evidencia de que el incluir un indicador que tiene un valor que indica que la solicitud de mensaje es una solicitud de recuperación de registros para recuperar la información faltante asociada con al menos un valor de identificador de mensaje y no para transmitir datos en vivo proporcione un dispositivo con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el dispositivo conocido en D1 con el fin de obtener un método alternativo para detectar mensajes faltantes en un entorno clínico?

Sin embargo, el incluir un indicador que tiene un valor que indica que la solicitud de mensaje es una solicitud de recuperación de registros para recuperar la información faltante asociada con al menos un valor de identificador de mensaje y no para transmitir datos en vivo para obtener un dispositivo alternativo para detectar mensajes faltantes en un entorno clínico, ya está divulgado en D2 que se refiere a que el campo indicador de solicitud de retransmisión puede establecerse en 1 y el campo indicador de retransmisión puede establecerse en 0 para indicar que los datos de multidifusión no se retransmiten, en una situación en la que el campo indicador de solicitud de retransmisión se establece en 1 y el indicador de retransmisión se establece en 0 para indicar que los datos de multidifusión no se retransmiten, el dispositivo M2M puede solicitar a la estación base que los retransmita (S930), como respuesta a la solicitud de retransmisión, la estación base puede retransmitir los datos de multidifusión al dispositivo M2M (S940) (Párr. 0134), en donde el dispositivo M2M puede transmitir un mensaje de solicitud de retransmisión que incluye un número de secuencia MPDU faltante (Párr. 0142).

Adicionalmente, es conocido para un técnico versado en la materia que, si se solicita la retransmisión de mensajes o fragmentos perdidos, no se está solicitando datos nuevos o datos en vivo.



Oficio N° 6709 de 14 de abril de 2026

Ref. Expediente N° NC2023/0003601

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir un indicador que tiene un valor que indica que la solicitud de mensaje es una solicitud de recuperación de registros para recuperar la información faltante asociada con al menos un valor de identificador de mensaje y no para transmitir datos en vivo del documento D2 en el dispositivo de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 14. Por lo cual se considera obvia.

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

- Reivindicaciones 15 y 16: (...) Por ejemplo, para crear un espacio vacío en la memoria para que cuando finalmente se reciba el marco que falta, se acomode en este espacio vacío para completar el mensaje final. Mientras tanto, la capa superior de transporte espera a que lleguen los fragmentos y luego busca cualquier fragmento faltante en la secuencia. Una vez que la capa genera una lista de todos los fragmentos faltantes, solicita la retransmisión de fragmentos desde el transmisor. Una vez que se reciben los fragmentos que faltan, se envían a las capas superiores para que puedan usarse para llenar los espacios vacíos en el mensaje final (Párr. 0093). Es conocido para un técnico versado en la materia seleccionar una memoria caché como tipo de almacenamiento de acuerdo con las necesidades del dispositivo desarrollado.

- Reivindicaciones 17 y 18: Los fragmentos que faltan pueden ser de tres tipos: falta el primer fragmento, falta cualquier fragmento entre el primero y el último fragmento de un mensaje completo y falta el último fragmento. Si falta el primer fragmento y el receptor comienza a recibir desde el fragmento número 2, acumula todos los mensajes hasta que recibe mensajes de tamaño de ventana y solicita explícitamente el primer fragmento. Se utiliza la misma técnica para solicitar cualquier fragmento faltante entre el primero y el último fragmento (Párr. 0098). (...) Si falta el último fragmento del mensaje, el receptor detectará el fragmento faltante ya que habrá una brecha en los números de secuencia y solicitará una retransmisión (...) (Párr. 0102).

- Reivindicación 19: (...) Por ejemplo, para crear un espacio vacío en la memoria para que cuando finalmente se reciba el marco que falta, se acomode en este espacio vacío para completar el mensaje final. Mientras tanto, la capa superior de transporte espera a que lleguen los fragmentos y luego busca cualquier fragmento faltante en la secuencia. Una vez que la capa genera una lista de todos los fragmentos faltantes, solicita la retransmisión de fragmentos desde el transmisor. Una vez que se reciben los fragmentos que faltan, se envían a las capas superiores para que puedan usarse para llenar los espacios vacíos en el mensaje final (Párr. 0093).

- Reivindicación 20: (...) Cada vez que se recibe un fragmento, el receptor inicia un temporizador y espera a que se reciba el siguiente fragmento antes de que expire el temporizador. El transmisor envía el último mensaje para la ventana y espera un acuse de recibo. Si este mensaje se pierde, el receptor espera a que llegue este último fragmento. El temporizador del receptor expira antes que el temporizador del transmisor. A medida que el receptor realiza un seguimiento de las secuencias de fragmentos y el tamaño de la ventana, se da cuenta de que el último fragmento no se recibió a tiempo y, por lo tanto, envía una solicitud de retransmisión del último fragmento (Párr. 0099).

Las reivindicaciones dependientes 15 a 20 no mencionan 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 carece de nivel inventivo.

7. Conclusión

Oficio N° 6709 de 14 de abril de 2026

Ref. Expediente N° NC2023/0003601

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2017331735	1 a 20	Nivel inventivo
D2	US2013301515	1 a 20	Nivel inventivo

8. Respuesta a los argumentos del solicitante

Sobre las reivindicaciones

El solicitante señala que “(...) En cuanto a estas modificaciones, me permito decir que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la presente solicitud y se realizaron con el ánimo de superar las objeciones de claridad y patentabilidad planteadas por el examinador en su concepto técnico.

En consecuencia, nos permitimos indicar que el presente capítulo reivindicatorio, que incluye veinte (20) reivindicaciones, se ajusta a las disposiciones del artículo 30 de la Decisión 486/00 (...).”

Se aclara que el solicitante el solicitante tiene razón y las modificaciones allegadas no amplían el objeto de protección inicial por lo que esta Oficina acepta dicho capítulo reivindicatorio.

Sobre la novedad

El solicitante asegura que “(...) Como se ha indicado previamente, las reivindicaciones independientes 1, 6 y 14 se modificaron incluyendo nuevas características, para ahora recitar:

“(...) un indicador que tiene un valor que indica que la solicitud de mensaje es una solicitud de recuperación de registros para recuperar la información faltante asociada con al menos un valor de identificador de mensaje y no para transmitir datos en vivo para ser procesados por el dispositivo de red”

Dichas características no se encuentran divulgadas en el documento D1, por tanto, el solicitante afirma que las reivindicaciones, modificadas, son novedosas en vista del arte previo citado.

Por otra parte, es deseo del solicitante llamar respetuosamente la atención al examinador, respecto a la opinión técnica de las enseñanzas de D1, en donde el examinador cita en el párrafo [0037] de D1, el campo “ID de fragmento” para enseñar la característica técnica “un indicador que tiene un valor que indica que la solicitud de mensaje es una solicitud de recuperación de registros para recuperar la información faltantes ...” como se reclama en las reivindicaciones independientes de la presente invención. Sin embargo, según D1, el campo “ID de fragmento” se utiliza para numerar los fragmentos a partir de ‘1’. El documento D1 **no dice nada** sobre el uso de este campo para indicar si la solicitud es para “recuperación de registros para recuperar la información faltante ...” como se indica en las reivindicaciones independientes.

Por lo tanto, el documento D1, no enseña ni sugiere “(...) un indicador que tiene un valor que indica que la solicitud de mensaje es una solicitud de recuperación de



Oficio N° 6709 de 14 de abril de 2026

Ref. Expediente N° NC2023/0003601

registros para recuperar la información faltante asociada con al menos un valor de identificador de mensaje y no para transmitir datos en vivo para ser procesados por el dispositivo de red”, como se reclama en las reivindicaciones independientes 1, 6 y 14 (...).

Se aclara que el solicitante tiene razón y el documento D1 no menciona la característica referente a un indicador para indicar que la solicitud de mensaje es para recuperación la información faltante asociada con un identificador de mensaje y no para transmitir datos en vivo o nuevos datos, sin embargo, el nuevo documento D2 recita que en este caso, el campo indicador de solicitud de retransmisión puede establecerse en 1 y el campo indicador de retransmisión puede establecerse en 0 para indicar que los datos de multidifusión no se retransmiten, en una situación en la que el campo indicador de solicitud de retransmisión se establece en 1 y el indicador de retransmisión se establece en 0 para indicar que los datos de multidifusión no se retransmiten, el dispositivo M2M puede solicitar a la estación base que los retransmita (S930), como respuesta a la solicitud de retransmisión, la estación base puede retransmitir los datos de multidifusión al dispositivo M2M (S940) (Párr. 0134), además, D2 menciona que el dispositivo M2M puede transmitir un mensaje de solicitud de retransmisión que incluye un número de secuencia MPDU faltante (Párr. 0142). De esta manera, D2 enseña la existencia de un indicador que toma valores para indicar la retransmisión de los datos y además, enseña que la solicitud de retransmisión incluye el número de secuencia faltante, asimismo, es conocido para un técnico versado en la materia que, si se solicita la retransmisión de mensajes o fragmentos perdidos, no se está solicitando datos nuevos o datos en vivo, por lo tanto, teniendo en cuenta que D2 se encuentra en el campo técnico y resuelve el problema planteado por la solicitud, es posible combinar sus enseñanzas junto a las de D1 para así anticipar la característica referente a un indicador para indicar que la solicitud de mensaje es para recuperación la información faltante asociada con un identificador de mensaje y no para transmitir datos en vivo, afectando así el carácter inventivo de la solicitud.

Sobre las peticiones del solicitante

El solicitante señala que “(...) *En este sentido, y siguiendo el Manual Andino de Patentes, la presente invención tal y como se encuentra definida en las reivindicaciones 1 a 20, tiene diferencias con el estado del arte e implicó un nivel inventivo durante su desarrollo, por lo cual debe ser considerada como novedosa e inventiva según las disposiciones de los artículos 16 y 18 de la Decisión 486 (...).*

iii) Las reivindicaciones actuales son patentables sobre D1, cumpliendo así con los requerimientos del Artículo 18 de la Decisión 486.

Por tanto, atentamente me permito solicitar a ese Despacho otorgar el privilegio de patente solicitado a la solicitud en estudio, toda vez que cumple a cabalidad con los requerimientos de la Decisión 486/00 (...).

Se aclara que no es posible otorgar el privilegio de patente reclamado por el solicitante puesto que la materia allegada con Radicado N° NC2023/0003601 el 17 de mayo de 2024 no cumple con el requisito de nivel inventivo como se ha demostrado en la sección 6.1 del presente Oficio y en los argumentos anteriores.

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

Oficio N° 6709 de 14 de abril de 2026

Ref. Expediente N° NC2023/0003601

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.



Sandra Isabel Calderon Rodriguez
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES (E)

Oficio N° 6709 de 14 de abril de 2026

Ref. Expediente N° NC2023/0003601

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2023/0003601		1°	-	2°	-	3°	X	Revoca	-
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2019/041706		12 de julio de 2019							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
17/07/2018				X		-			
Solicitante									
ICU MEDICAL, INC.									
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 20					
Palabras clave utilizadas				Infusion, Pump, Message, Lost, Missing, Identifier, ID, Retransmission, Fragment, Sequence, Resend, Value, Identify, Request.					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	G06F 3/12, H04L 12/741				
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	07204425	28/11/2008	-	-				A	
Patbase	US2017331735	16/11/2017	1 a 20	1 a 20 Resumen, Párrs. 0052, 0037, 0098, 0093, 0102, 0006, 0099, 0082, 0010, 0102, 0006.				Y	
	US6406426	18/06/2002	-	-				A	
WO	US6892278	10/05/2005	-	-				A	
	US2005102167	12/05/2005	-	-				A	
	US2007253021	01/11/2007	-	-				A	
Google Patents	US2013301515	14/11/2013	1 a 20	1 a 20 Resumen, Párrs. 0142, 0033, 0038, 0134.				Y	
Orbit	EP2011046	07/01/2009	-	-				A	
Epoquenet	US2014318639	30/10/2014	-	-				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 principio o				



Oficio N° 6709 de 14 de abril de 2026

Ref. Expediente N° NC2023/0003601

“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.	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: (13/04/2026)	

