

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____ D. _____

Re: Expediente No. NC2022/0004976

Solicitud de Patente titulada: "MÉTODOS PARA COMPORTAMIENTO DE EQUIPO DE USUARIO ADAPTATIVO PARA RECONFIGURACIÓN DE CELDA EN NR-U"

Solicitante: TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL)

Nuestra Re: P2025/000102

RESPUESTA AL OFICIO No. 8034 DE FECHA 26 DE MAYO DE 2025
(EXAMEN DE FONDO)

J. IAN RAISBECK, mayor de edad y vecino de Bogotá, D.C., identificado tal como aparece al pie de mi firma, en mi carácter de apoderado de la sociedad solicitante, me permito manifestar lo siguiente ante el auto emanado por ese Despacho, dentro del periodo previsto en el artículo 45 de la Decisión 486, en los siguientes términos:

1. Modificaciones a las Reivindicaciones

Informo al Despacho que presento junto con el presente memorial un nuevo Pliego de Reivindicaciones basado en las Reivindicaciones previas 1 a 21, en donde las Reivindicaciones previas 22 a 31 han sido canceladas.

Las nuevas Reivindicaciones corrigen los errores de dependencia identificados por ese Despacho, además de incluir los números de referencia según lo sugerido en el Oficio Técnico. Asimismo, las Reivindicaciones modificadas están enteramente sustentadas en la Descripción inicialmente presentada y no amplían el alcance de la protección correspondiente a la divulgación inicial.

2. a. Ese Despacho cita el documento D1 (US2017041957), para afectar a la novedad de las Reivindicaciones 1 a 11 y 14 a 21.

b. En respuesta a las observaciones, respetuosamente expongo mi desacuerdo con el Despacho y presento las siguientes aclaraciones que demuestran el cumplimiento del requisito de novedad.

En primer lugar, pongo de presente que la nueva Reivindicación 1 establece:

"1. Un método (1400) realizado por un dispositivo inalámbrico (110), el método que comprende:

recibir (1402), de un nodo de red (160), un comando asociado con un procedimiento para configurar o liberar una celda o una señal; en tanto que se transmite una retroalimentación Solicitud de Repetición Automática Híbrida, HARQ, asociada con el procedimiento para configurar o liberar la celda o señal, detectar (1404) una o más fallas de evaluación de canal despejado, CCA, en una señal de enlace ascendente; y extender (1406) un período de transmisión para transmitir la retroalimentación HARQ asociada con el procedimiento para configurar o liberar la celda o señal con base en la una o más fallas CCA."

Por su parte, el documento D1 describe técnicas para una retroalimentación de solicitud de repetición automática híbrida (HARQ) retardada para **modificar los intervalos de aplazamiento utilizados para una evaluación inicial del canal despejado (CCA) y una evaluación ampliada del canal despejado (ECCA)**. La retroalimentación HARQ se utiliza como entrada en las funciones de penalización que determinan los intervalos de aplazamiento.

Las funciones de penalización se proporcionan para permitir que los transmisores LAA modifiquen los intervalos de aplazamiento basándose en la retroalimentación sobre el éxito o el fracaso de la transmisión.

Concretamente, tanto la función de penalización para CCA como la función de penalización para ECCA capturan la penalización asociada al fallo de la transmisión y se basan en señales HARQ Negative Acknowledgement (NAK).

Sin embargo, D1 no describe ni revela la característica de:

1):" en tanto que se transmite una retroalimentación Solicitud de Repetición Automática Híbrida, HARQ, asociada con el procedimiento para configurar o liberar la celda o señal, detectar (1404) una o más fallas de evaluación de canal despejado, CCA, en una señal de enlace ascendente".

Esta característica debe ser interpretada como un paso único y no como pasos separados independientes: por un lado "transmitir HARQ asociada con el procedimiento para configurar o liberar la celda o señal" y por otro lado, detectar fallas CCA en la señal de enlace ascendente", tal como lo hace el

examinador en la tabla comparativa de características técnicas de la reivindicación 1 respecto a la divulgación de D1.

Los párrafos de D1 indicados por el examinador en su informe saliente son párrafos aislado extraídos de porciones de D1 no interrelacionadas entre sí, y que más allá de ese hecho, además, no revelan ni explícita ni implícitamente la característica 1) antes señalada.

No hay nada en los siguientes párrafos que señala el examinador en el Oficio Técnico que indique que **"mientras se transmite HARQ asociada con el procedimiento para configurar o liberar la celda o señal" se detecta (1404) una o más fallas de evaluación de canal despejado, CCA en la señal de enlace ascendente"**:

En efecto, el párrafo [0061"] de la página 4 de D1 menciona:

*"(...) La retroalimentación HARQ, específicamente la proporción de ACK negativos, se utiliza como entrada en las funciones de penalización que determinan la duración de los intervalos de aplazamiento" **nada se relaciona implícita o explícitamente sobre que la retroalimentación HARQ esté asociada con el procedimiento para configurar o liberar la celda o señal.***

El párrafo [0012] de la Página 1 de D1 establece:

*"(...) Los recursos para cada equipo de usuario (UE) en una subtrama determinada para transmisiones de enlace descendente y transmisiones de enlace ascendente se transmiten a través de una concesión de programación de enlace descendente señalizada mediante el canal de control de enlace descendente físico (PDCCH) (ocupa entre 1 y 4 símbolos)", **en nada se relaciona implícita o explícitamente sobre el paso de retroalimentación HARQ ni con detectar fallas CCA en el enlace ascendente.***

El párrafo (0029) de la Página 2 de D1 menciona:

*"(...) Si el transmisor (110) no detecta ninguna transmisión durante el intervalo CCA, transmite los datos en la siguiente TxOP. Si detecta una transmisión potencialmente interferente durante el intervalo CCA, ejecuta un proceso ECCA para contrarrestar de forma equitativa cualquier otro transmisor en la zona". **Este párrafo simplemente refleja un mecanismo de acceso general y no describe la detección de fallos de CCA en relación con una señal de enlace ascendente, ni establece ninguna relación funcional con el paso de transmitir una retroalimentación "Solicitud de Repetición Automática Híbrida", HARQ, asociada con el procedimiento para configurar o liberar la celda o señal.***

Con relación a la característica 2): extender (1406) un período de transmisión para transmitir la retroalimentación HARQ asociada con el procedimiento para configurar o liberar la celda o señal con base en la una o más fallas CCA

No existe ninguna referencia ni sugerencia en D1 que revele esta característica.

El examinador concluye en relación con esta característica que D1 divulga "En concreto, las funciones de penalización para CCA y ECCA, respectivamente, capturan la penalización asociada a las transmisiones fallidas. (Pág. 4, Párr. 0061).

Sin embargo, este párrafo de D1 nada refiere al paso de extender un periodo de transmisión la retroalimentación HARQ y que HARQ se asocie con el procedimiento para configurar o liberar la celda o señal con base en la una o más fallas CCA. El párrafo 0061 de D1 no indica que el periodo de transmisión de la retroalimentación deba extenderse ni que la retroalimentación HARQ se asocie con configurar o liberar la celda o señal con base en una o más fallas CCA.

Las mismas consideraciones se aplican a las Reivindicaciones dependientes 2 a 14 y a la Reivindicación de dispositivo inalámbrico (110), que comprende circuitería de procesamiento (120) configurada para realizar cualquiera de los métodos de las Reivindicaciones 1 a 14.

3. a. El Despacho cita el documento D2 (WO2018151539), el cual considera, en combinación con D1, afecta el nivel inventivo de la Reivindicación 12.

b. Con base en las explicaciones expuestas en el punto 2.b del presente memorial, expongo que las deficiencias del documento D1 no se subsanan por el documento D2, el cual tampoco revela las características esenciales **1)** y **2)** señaladas anteriormente en este memorial. Por lo tanto, no existe ninguna enseñanza en D2 que hubiese motivado al técnico medio a desarrollar el método de la presente invención tal y como se reclama. Así entonces, las enseñanzas combinadas de D1 y D2 no conducen de manera obvia ni evidente a la invención actualmente reivindicada.

4. Las reivindicaciones que presento en esta oportunidad superan las observaciones planteadas por ese Despacho, y por lo tanto cumplen las disposiciones de los Artículos 16 y 18 de la Decisión 486. Sobre esta base, respetuosamente solicito se otorgue el privilegio solicitado a las Reivindicaciones tal y como se modifican con la presente respuesta.

En el evento que ese Despacho considere que la solicitud no cumple con alguno de los requisitos establecidos en la Decisión 486 para la concesión de la patente, respetuosamente solicito hacer uso de la potestad que le otorga a ese Despacho el Artículo 45 de la mencionada Decisión en cuanto a notificar dos o más veces al Solicitante, con el fin de darle la oportunidad de aportar las aclaraciones que correspondan.

Atentamente,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'J. Ian Raisbeck', is written over a light blue horizontal line.

J. IAN RAISBECK
C.C. 79'376.996 de Bogotá D.C.
T.P. 135.799 del C. S. de la J.

Anexos:

- Nuevo Pliego Reivindicatorio
- Comprobante de pago por modificación voluntaria