

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____ D. _____

Re: Expediente No. NC2022/0009695

**Solicitud de Patente titulada: "PREDICCIÓN, ADAPTACIÓN Y
ACTIVACIÓN DE EVENTOS DE CONDUCCIÓN TELE-OPERADOS"**

Solicitante: TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL)

Nuestra Re: P2025/000105

RESPUESTA AL OFICIO No. 11956 DE FECHA 29 DE JULIO 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 que se presenta un nuevo pliego de reivindicaciones donde la reivindicación 1 ha sido limitada mediante la definición del tipo de información para el soporte de una sesión ToD. Las reivindicaciones han sido adaptadas al caso pendiente en los EE. UU. de modo que las actuales reivindicaciones se basan en las reivindicaciones 57-62, 64-76 y 78-81 pendientes en esta solicitud.

Todas las Reivindicaciones han sido caracterizadas y subordinadas debidamente. Asimismo las enmiendas introducidas encuentran soporte en la Descripción inicialmente presentada y no amplían el alcance de la protección correspondiente a la divulgación inicial.

2. a. Ese Despacho cita los documentos para afectar la altura inventiva de la presente invención.

**D1 3GPP"3rd Generation Partnership Project; Technical Specification
Group Services and System Aspects; Study on enhancements to**

application layer support for V2X services; (Release 17)" 3GPP TR 23.764 V0.4.0 (2020-01).

D3 5GAA WG2: "LS on Requirements to enable Predictive QoS for Automotive industry", 3GPP DRAFT; S2-1810010 _S2-188359_5GAA_A-180265, 3RD GENERATION PARTNERSHIP PROJECT (3GPP), vol. SAWG2, no. Dongguan, P. R. China; 20181015 -20181019 (2018-09-19), XP051539008.

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 nivel inventivo.

Para fines de la discusión, me permito citar la actual reivindicación 1:

1. Un método realizado por un primer servidor (110, 700) conectado comunicativamente a una red (108) para soportar la conducción teledirigida, ToD, de un vehículo, comprendiendo el primer servidor (110, 700) un servidor VAE, el método comprende:

recibir (901) una solicitud de un dispositivo cliente para un soporte de ToD,

donde la solicitud incluye una indicación de que se ha cumplido una condición de activación e incluye información para soportar la sesión ToD, estando el dispositivo cliente separado del primer servidor;

*seleccionar, mediante el servidor VAE, un servidor específico para la aplicación V2X para proporcionar el soporte ToD basándose en la información para dar soporte a la sesión ToD, **caracterizado porque** la información comprende al menos uno de los siguientes elementos:*

- un punto de inicio geográfico para la sesión ToD;*
- un punto final geográfico para la sesión ToD;*
- un punto de inicio temporal para la sesión ToD; y*
- un punto de finalización temporal para la sesión ToD; y*
- en respuesta a la recepción de la solicitud, transmitir una respuesta al dispositivo cliente.*

En respuesta a las objeciones formuladas por el examinador en la resolución pendiente, me permito exponer:

Como se indica en nuestra respuesta anterior, la reivindicación 1 comprende: "seleccionar, mediante el servidor VAE, un servidor específico para la aplicación V2X para proporcionar el soporte ToD ", lo que, según el examen, equivale a realizar una autenticación: «(...) El V2X UE se ha autenticado para utilizar servicios orientados a sesiones y se ha conectado al servidor de aplicaciones V2X (...) (p. 13, sección 7.1.1.2). (...)".

Sin embargo, esta característica reivindicada se refiere a la de terminación de un servidor para el soporte ToD, lo cual es diferente de la autenticación UE.

Es importante destacar que, en la presente invención, **el V2X UE activa el soporte ToD basándose en la información para dar soporte a la sesión ToD**. Esto implica el efecto técnico de que, en situaciones de conducción difíciles, el UE puede solicitar asistencia, por ejemplo, que un conductor remoto tome el control.

Además, se especifica en la reivindicación 1 qué tipo de información utiliza V2x UE para activar el soporte ToD, particularmente, la información comprende al menos uno de los siguientes elementos:

- un punto de inicio geográfico para la sesión ToD;
- un punto final geográfico para la sesión ToD;
- un punto de inicio temporal para la sesión ToD; y
- un punto de finalización temporal para la sesión ToD; y
- en respuesta a la recepción de la solicitud, transmitir una respuesta al dispositivo cliente.

Según el oficio técnico pendiente, el examinador indica que D1 sugeriría establecer servicios orientados a sesiones que incluyan información georreferenciada para el inicio de la conducción teleoperada (ToD) en la página 13, sección 7.1.1.2, mientras que el documento D3 revelaría el evento desencadenante. Evento que activó el informe de medición M1. Se utiliza solo en el caso de mediciones configuradas con RRM (eventos A1, A2, A3, A4, A5, A6, B1 o B2). (P. 8, Tabla C-2) y que, basándose en estas divulgaciones, la invención reivindicada carece de nivel inventivo.

Sin embargo, no hay nada en D1 o D3, tomados por separado o en combinación, que revele o sugiera que «**V2X UE activa un soporte ToD**» y mucho menos en basa a una información de la naturaleza definida en las reivindicaciones.

Cabe destacar que el objeto reivindicado permite otras aplicaciones en ToD, ya que es diferente cuando el V2XUE activa el soporte ToD en comparación con cuando la red activa el soporte UE V2X. Los casos de uso que actualmente están cubiertos por un enfoque iniciado y activado por la red no son adecuados (e incluso son incompatibles) para **un enfoque iniciado por UE V2X** y viceversa.

Además, la reivindicación independiente 1 de la presente solicitud define que el servidor VAE selecciona el servidor específico de la aplicación V2X para el soporte ToD.

Esto mejora las limitaciones del marco de soporte ToD tal y como se enseña en D1, en el que el servidor específico de la aplicación V2X es el activador y, por lo tanto, el marco de soporte ToD está vinculado **al servidor específico de la aplicación V2X**.

En la presente invención, el marco se mejora en el sentido de que el servidor VAE debe seleccionar el servidor específico de la aplicación V2X, lo que permite una elección más eficiente del servidor específico de la aplicación V2X. **Esta es una diferencia adicional con respecto a las enseñanzas D1 y D3.**

Además, nada en D1 o D3 indica o sugiere que la solicitud incluye una indicación de que se ha cumplido una condición de activación e incluye información para soportar la sesión ToD estando el dispositivo cliente separado del primer servidor; y que tal información sea la especificada en las reivindicaciones.

Así entonces, las razones expuestas demuestran que, las presentes reivindicaciones son novedosas e inventivas con respecto al estado de la técnica citado, y respetuosamente solicito el retiro de las observaciones.

.Ahora, la actual Reivindicación 18 establece:

"Un primer servidor que comprende un servidor (VAE) conectado de forma comunicativa a una red para dar soporte a una sesión de conducción teleoperada (ToD) de un vehículo, el primer servidor comprende:

al menos un procesador; y

al menos una memoria conectada al al menos un procesador e incluyendo instrucciones que son ejecutables por el al menos un procesador para hacer que el primer servidor realice operaciones que comprenden:

recibir una solicitud de un dispositivo cliente para el soporte ToD, donde la solicitud incluye una indicación de que se cumple una condición de activación e información para soportar la sesión ToD, donde el dispositivo cliente están separado del primer servidor;

seleccionar, mediante el servidor VAE, un servidor específico de la aplicación V2X para el soporte ToD basado en la información para soportar la sesión ToD, donde la información comprende al menos uno de:

una trayectoria de ubicación del vehículo para la sesión ToD;

una capacidad del vehículo para la sesión ToD; y

un estado del vehículo para la sesión ToD; y

en respuesta a la recepción de la solicitud, transmitir una respuesta al dispositivo cliente"

La combinación de D1 y D3 no enseña ni sugiere todas y cada una de las características de la reivindicación 18.

Por ejemplo, la combinación no enseña ni sugiere seleccionar **un servidor V2X para proporcionar soporte ToD basándose en la información que incluye al menos uno de los siguientes elementos:**

"un punto de partida geográfico para la sesión ToD;

una trayectoria de ubicación del vehículo para la sesión ToD;

una capacidad del vehículo para la sesión ToD; y

un estado del vehículo para la sesión ToD".

Las reivindicaciones 19 y 21 se modifican de manera similar a las reivindicaciones 1 y 18, respectivamente, y son patentables por las mismas razones que las reivindicaciones 1 y 18, respectivamente.

Además, las reivindicaciones subordinadas recogen características adicionales de las reivindicaciones independientes de la cual dependen por lo que son también patentables.

3. a. El examinador sostiene que las reivindicaciones previas 13 y 23 no se consideran como una invención, toda vez que, su objeto está dirigido hacia la protección de un programa de computador.

b. Al respecto, me permito exponer que las reivindicaciones no contienen materia excluida de la patentable, toda vez que no se refieren a una excepción relativa a programas de ordenador.

La reivindicación 1 no solo menciona un «servidor», sino que también menciona las operaciones realizadas por un servidor, incluyendo la recepción de una solicitud de un dispositivo cliente y la transmisión de una respuesta al dispositivo cliente. Estas operaciones son más que procesos mentales e incluyen la transferencia electrónica de datos.

Además, las reivindicaciones dependientes recitan características técnicas adicionales.

Por ejemplo, la reivindicación dependiente 8 establece "establecer una sesión ToD". Una sesión de conducción teleoperada no solo incluye la comunicación de información entre un vehículo y un dispositivo remoto, sino que establecer una sesión ToD requiere necesariamente un proceso técnico.

Resulta excesivamente amplio interpretar que un servidor que incluye «al menos un procesador; y al menos una memoria conectada al al menos un

procesador e incluyendo instrucciones que son ejecutables por el al menos un procesador para hacer que el primer servidor realice operaciones», incluyendo la comunicación con un dispositivo cliente (tal y como se recoge en la reivindicación 18), abarca un mero programa de computación. Cuando se les da la interpretación razonable más amplia a la luz de la especificación, las reivindicaciones recitan características de naturaleza técnica y resuelven un problema de naturaleza técnica.

Las características reivindicadas pueden permitir activar la asistencia ToD desde el vehículo a un conductor remoto. Además, se puede proporcionar la predicción y adaptación de un evento ToD próximo. Como consecuencia, se puede proporcionar asistencia y comunicaciones a un conductor remoto; y también se pueden proporcionar interfaces de programación de aplicaciones (API) que permitan a los proveedores de servicios V2X comunicarse con operadores de redes móviles para establecer la asistencia ToD.

Por lo tanto, respetuosamente expongo que las reivindicaciones pendientes se integran en una aplicación práctica.

Las reivindicaciones independientes definen un servidor VAE que selecciona un servidor específico de la aplicación V2X para proporcionar el soporte ToD en respuesta a la recepción de una solicitud de un dispositivo cliente y basándose en la información proporcionada por el dispositivo cliente para dar soporte a la sesión ToD. Estas limitaciones permiten un mejor emparejamiento del servidor de aplicaciones V2X con el vehículo para una sesión ToD.

En consecuencia, al menos por las razones expuestas anteriormente, las reivindicaciones revisten materia patentable, y respetuosamente solicito se retire la observación.

4. Las reivindicaciones que presento en esta oportunidad superan las observaciones planteadas por ese Despacho, y por lo tanto cumplen las disposiciones del Artículo 14 ya que son patentables, además de ser claras según el Artículo 30 e inventivas de conformidad con el Artículo 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 above the typed name.

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