

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____ D. _____

Re: Expediente N°. NC2019/0002122

Solicitud de Patente de Invención titulada: “SISTEMA Y MÉTODO DE COMPENSACIÓN DE CARGA DE VÍDEO PARA UNA RED DE SERVIDORES ENTRE PARES”

Solicitante: AVASURE, LLC

Nuestra Ref.: P2019/000016

RESPUESTA AL OFICIO No. 7554

NOTIFICADO EL 20 DE MAYO DE 2021

(PRIMER EXAMEN DE FONDO)

CARLOS R. OLARTE, mayor de edad y vecino de Bogotá, 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 plazo legal previsto en el artículo 45 de la Decisión 486, en los siguientes términos:

1. a- En primer lugar, con el ánimo de brindar mayor claridad a la presente solicitud, me permito adjuntar un Capítulo Reivindicatorio Modificado que reemplaza en su totalidad al Capítulo Reivindicatorio presentado al momento de radicar la solicitud.

Así entonces, en el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto presenta las siguientes modificaciones:

- se agregan los números de referencia a los elementos técnicos de acuerdo con la sugerencia del despacho; y
- se hacen correcciones de forma menores para mejorar dar consistencia a los términos usados y mejorar la claridad de las reivindicaciones.

Valga anotar que las modificaciones efectuadas al Capítulo Reivindicatorio cumplen a cabalidad con lo estipulado en el Artículo 34 de la Decisión 486, ya que éstas de ninguna manera implican una ampliación de la protección correspondiente a la divulgación contenida en la solicitud original.

2. a- El Despacho considera que el título de la invención no se relaciona con el objeto de la solicitud contenido en la descripción y las reivindicaciones.

b- Con el objeto de facilitar el trámite de la presente invención, y tomando como base la sugerencia del Despacho, me permito indicar que el nuevo título de la presente invención es:

**“SISTEMA Y MÉTODO DE COMPENSACIÓN DE CARGA DE VÍDEO PARA
UNA RED DE SERVIDORES ENTRE PARES”**

Por lo tanto, considero superada la anterior objeción.

3. a- El Despacho sugiere incluir números de referencia entre paréntesis en las Reivindicaciones.

b- Con el objeto de facilitar el trámite de la presente invención, me permito indicar que, como se mencionó en el literal 1 a), el Capítulo Reivindicatorio Modificado incluye los números de referencia entre paréntesis para los elementos mencionados a lo largo de las reivindicaciones, de acuerdo con lo sugerido por el Despacho.

4. a- El Despacho considera que las Reivindicaciones 1 y 10 carecen de novedad a la luz del documento US2010/250678 (D1),

i) Respecto a la Reivindicación 1, el Despacho menciona que D1 divulga un sistema para compartir transmisiones de video en vivo a gran escala través de Internet llamado Servicio de Video Compartido (SVS).

Por otra parte, el Despacho señala que D1 divulga que el sistema cuenta con la técnica de igual a igual (P2P) lo cual incluye un nodo de arranque independiente; un algoritmo para construir una superposición consciente de la ubicación y un método de captación previa-extracción para mejorar el rendimiento del sistema de transmisión de igual a igual.

Además, el Despacho menciona que D1 divulga que el nodo de arranque del sistema registra todos los clientes de descarga de paquetes de transmisión desde un nodo de alojamiento. Además, el Despacho menciona que D1 divulga que cuando el nodo de arranque descubre que un nodo de alojamiento ha alcanzado su umbral de carga, notifica al cliente y se realiza la descarga entre pares.

Finalmente, el Despacho señala que D1 divulga que, si el nodo de alojamiento está en el umbral para esta sesión de video, entonces el cliente de descarga trabaja en modo P2P y obtiene los paquetes de transmisión de sus pares superpuestos, de lo contrario, el cliente de descarga se pone en contacto con el nodo de alojamiento para obtener el vídeo directamente del nodo de alojamiento.

En consecuencia, el Despacho considera que todas las características esenciales del dispositivo de la Reivindicación 1 son anticipadas por D1. Por lo tanto, la materia reclamada por la Reivindicación 1 carece de novedad.

ii) En cuanto a la Reivindicación 10, el Despacho menciona que D1 divulga un método para compartir transmisiones de video en vivo a gran escala a través de Internet llamado SVS. El método de D1 incluye un nodo de arranque (114) para el manejo de solicitudes de unión de nuevos clientes, el cual puede incluir un servidor dedicado o un ordenador cliente y nodos de alojamiento.

Adicionalmente, el Despacho señala que D1 divulga un método para transmitir un video en vivo desde un nodo de alojamiento a muchos clientes de descarga. Además, el método de D1 emplea la técnica entre pares, donde se tiene un nodo de arranque, un algoritmo para construir una superposición consciente de la ubicación y un método de captación previa-extracción.

Finalmente, el Despacho señala que D1 divulga que el nodo de arranque monitorea todas las sesiones de video, así como también, registra todos los clientes de descarga que reciben paquetes de transmisión directamente desde un nodo de alojamiento. El Despacho también señala que D1 divulga que cuando el nodo de arranque descubre que un nodo de alojamiento ha alcanzado su umbral de carga notifica al cliente de descarga recién incorporado que obtenga video de otros pares.

iii) Por otro lado, en cuanto a las Reivindicaciones dependientes 2 a 4 y 6 a 9, el Despacho señala que sus características técnicas también se encuentran anticipadas por el arte previo citado, como se enuncia a continuación:

- Reivindicación 2 y 4: Pág. 3, Párr. 047-051;
- Reivindicación 3: Pág. 4, Párr. 069;
- Reivindicaciones 6 a 8: Pág. 5, Párr. 095 y (Pág. 3, Párr. 051) y (Pág. 4, Párr. 069); y
- Reivindicación 9: Pág. 2, Fig. 1.

De acuerdo con lo anterior, el Despacho considera que las Reivindicaciones 2 a 4 y 6 a 9, tampoco cumplen con el requisito de novedad.

b- i) En primer lugar, me permito señalar que el alcance de la Reivindicación 1 está dirigido a un sistema de compensación o equilibrio de video de la fuente en vivo (18), que comprende una pluralidad de servidores (12) entre pares, en donde **cada servidor (12) de la red de servidores entre pares se coloca en comunicación con cada servidor de la red de servidores de pares (10)**, y en donde cada servidor (12) de la red define un servidor de supervisión que supervisa al menos un criterio de rendimiento correspondiente de un servidor dedicado de la red de servidores entre pares.

Sumado a esto, el sistema de compensación (18) se caracteriza porque cada servidor de monitoreo (30) define una capacidad de hospedaje correspondiente para el servidor dedicado (34). Además, cada servidor de monitoreo (30) comunica la capacidad de hospedaje correspondiente (36) del servidor dedicado (34) a los servidores restantes (42), de modo que la capacidad de hospedaje correspondiente (36) se comunica a los servidores restantes (42) a intervalos predeterminados.

Adicionalmente, la pluralidad de servidores (12) de la red de servidores entre pares (10) evalúa de forma cooperativa las capacidades de hospedaje (36) para determinar un servidor de hospedaje potencial (38). Por su parte, el servidor de hospedaje potencial (38), en respuesta a una solicitud de transmisión de video en vivo desde una terminal del cliente (16), se pone en comunicación con un dispositivo de captura de imágenes (48) que entrega la transmisión de video en vivo (14).

Por otra parte, el alcance de la Reivindicación 10 está dirigido a un método (400) para transmitir en vivo una pluralidad de fuentes de video alojados u hospedados en el servidor, el método (400) comprende los pasos de identificar una pluralidad de terminales de clientes potenciales (16) e identificar una pluralidad de dispositivos de captura de imágenes (48) y

acoplar una pluralidad de servidores (12) para definir una red de servidores de igual a igual (10), en donde cada servidor (12) de la red de servidores de igual a igual (10) está en comunicación con cada servidor restante (42) de la red de servidores de igual a igual (10).

Adicionalmente, el método (400) comprende el paso de determinar una capacidad de hospedaje correspondiente (36) para cada servidor (12) de la pluralidad de servidores (12), en donde cada servidor (12) define un servidor de monitoreo (30) que opera para monitorear al menos un criterio de desempeño (32) de un servidor monitoreado (34) correspondiente dentro de la red de servidores de igual a igual (10), en donde cada servidor de monitoreo (30) asigna una capacidad de hospedaje correspondiente (36) para el servidor supervisado o monitoreado (34) correspondiente basándose en al menos un criterio de rendimiento (32) del servidor supervisado correspondiente, y en donde la capacidad de hospedaje correspondiente (36) de cada servidor supervisado (34) correspondiente de la red de servidores entre pares o de igual a igual (10) se comunica a cada servidor restante (42) de la red de servidores de igual a igual (10).

Además, comprende el paso de entregar una solicitud de video desde una terminal de cliente (16) solicitante de la pluralidad de posibles terminales de clientes (16) a la red de servidores de igual a igual (10), en donde la solicitud de video identifica un dispositivo de captura de imagen (52) solicitado de la pluralidad de dispositivos de captura de imagen (48) que se colocarán en comunicación con la terminal del cliente (16) solicitante a través de un servidor de hospedaje (38) de la red de servidores de igual a igual (10)

Finalmente, comprende los pasos de identificar el servidor de hospedaje (38), en donde el servidor de hospedaje (38) se define como el servidor que tiene una primera capacidad de hospedaje correspondiente (36) y los servidores restantes (42) se definen como que tienen un rango de segundas capacidades de hospedaje (36) correspondiente, en donde la primera capacidad de hospedaje correspondiente (36) es mayor que cualquiera de los servidores de hospedaje correspondientes capacidades dentro del rango de segundas capacidades de hospedaje (36) correspondientes; y, también, colocar el dispositivo de captura de imágenes (52) solicitado en comunicación con el servidor de hospedaje (38) y colocar el servidor de hospedaje (38) en comunicación con la terminal del cliente (16) solicitante para entregar un video en vivo (14) desde el dispositivo de captura de imagen (52) solicitado a la terminal del cliente (16) solicitante.

ii) Por su parte, D1 divulga un sistema y un método para compartir transmisiones de video en vivo a gran escala a través de Internet el cual es llamado Servicio de Video Compartido. El sistema y el método de D1 implementan la técnica P2P o entre pares, lo cual implica la existencia de un **nodo de arranque independiente, el cual se encarga de las solicitudes de los nuevos clientes y de monitorear el estado de la pluralidad de nodos de alojamiento,** un algoritmo que permita al par unirse a la sesión con menos latencia y un método para mejorar el rendimiento del sistema P2P.

D1 explica que, tanto para el sistema como el método, cada nodo de alojamiento tiene la posibilidad de ser un servidor dedicado o un nodo cliente. Además, el nodo de alojamiento tiene un umbral de carga predeterminado y **el nodo de arranque se encarga de monitorear si el umbral es alcanzado para notificar al cliente y que obtenga los paquetes de transmisión de sus pares superpuestos.**

Finalmente, D1 divulga un sistema y un método para transmitir un video en vivo desde un nodo de alojamiento a muchos clientes de descarga. A través de realizaciones del sistema, el video de una cámara conectada a una computadora o un archivo almacenado en una computadora, se puede transmitir de manera rápida y eficiente a un gran número de clientes de descarga a través de Internet.

iii) Ahora bien, en cuanto a las diferencias entre el arte previo citado por el Despacho y la Reivindicación 1 de la presente invención, me permito argumentar lo siguiente:

- D1 no divulga **que cada servidor de la red (12) de servidores entre pares (10) esté en comunicación con cada servidor restante (42) de la red de servidores entre pares (10).** Por el contrario, D1 divulga **servidores de alojamiento (110, 111, 112) que están en comunicación con el nodo de arranque (114), pero no establecen comunicación entre sí;** y
- D1 no divulga un sistema en el que **cada servidor de monitoreo (30) comunica la capacidad de hospedaje correspondiente (36) del servidor dedicado (34) a los servidores restantes (42), de modo que la capacidad de hospedaje correspondiente (36) se comunica a los servidores restantes (42) a intervalos predeterminados.** Por el contrario, D1 menciona que **el nodo de arranque (114) supervisa todas las sesiones de vídeo y encuentra un nodo de alojamiento que ha alcanzado su umbral de carga,** y entonces, **el nodo de arranque (114) notifica a un cliente de descarga recién incorporado para que obtenga vídeo de otros pares.**

De manera análoga, en cuanto a las diferencias entre el arte previo citado por el Despacho y la Reivindicación 10 de la presente invención, me permito argumentar lo siguiente:

- D1 no divulga un método en el que **cada servidor de supervisión comunica la capacidad de alojamiento de un servidor dedicado a los restantes servidores a intervalos predeterminados**. Por el contrario, D1 menciona que **el nodo de arranque (114)** supervisa todas las sesiones de vídeo y encuentra un nodo de alojamiento que ha alcanzado su umbral de carga, y entonces, **el nodo de arranque (114)** notifica a cliente de descarga recién incorporado para que obtenga vídeo de otros pares.

De acuerdo con lo anterior, D1 no divulga todas las características técnicas esenciales de la invención reclamada en las Reivindicaciones 1 y 10.

En este punto, me permito señalar que, para poder fundamentar una afectación válida contra la novedad de una invención, de acuerdo con el Manual Andino de Patentes (MAP), **el arte previo debe divulgar explícitamente todas y cada una de las características de la invención.**¹ Es más, el Tribunal Andino de Justicia (TAJ) ha determinado que para establecer una objeción válida contra la novedad, la divulgación del arte previo debe ser **lo suficientemente detallada para que una persona versada en la materia pueda usar dicha información para reproducir y explotar la invención**². En el presente caso, los elementos revelados en D1 resultan diferentes al sistema reclamado en el Capítulo Reivindicatorio Modificado, por lo que este es sin duda novedoso frente al arte previo citado.

5. a- El Despacho considera que la Reivindicación 5 carece de nivel inventivo a la luz del arte previo US2010/250678 (D1) y US2015/236984 (D2).

En cuanto a la Reivindicación 5 (reivindicación dependiente de la Reivindicación 1), el Despacho señala que D1 es el documento más cercano, pues divulga un sistema para compartir transmisiones de video en vivo a gran escala través de Internet llamado Servicio de Video Compartido (SVS). El Despacho señala que D1 divulga que el sistema cuenta con la técnica P2P lo cual incluye un **nodo de arranque** independiente, un algoritmo para construir una superposición consciente de la ubicación y un método de captación para mejorar el rendimiento del sistema.

¹ Manual Andino de Patentes, 2004, Sección 9.4

² Proceso 06-IP-89 (<http://intranet.comunidadandina.org/Documentos/Procesos/209-IP-2005.doc>); y Proceso 36-IP-2004 (<http://www.notinet.com.co/serverfiles/servicios/archivos/30jul04/ca36-04.htm>)

Adicionalmente, el Despacho menciona que D1 divulga que **el nodo de arranque** del sistema registra todos los clientes de descarga de paquetes de transmisión desde un nodo de alojamiento. Además, el Despacho señala que D1 menciona que, si el nodo de arranque descubre que un nodo de alojamiento ha alcanzado su umbral de carga, notifica al cliente y se realiza la descarga entre pares.

Siguiendo con el análisis, el Despacho indica que la diferencia entre la invención definida en la Reivindicación 5 y el sistema divulgado de D1 consiste en que **al menos un criterio de rendimiento correspondiente incluye la capacidad de datos restante.**

De acuerdo con lo anterior, el Despacho menciona que no se evidencia un efecto técnico asociado al incluir que al menos un criterio de rendimiento correspondiente incluye la capacidad de datos restante. 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 sistema de compensación de carga de video alternativo?

Siendo así, el Despacho considera que incluir que al menos un criterio de rendimiento correspondiente incluye la capacidad de datos restante para obtener el sistema de compensación de carga de video alternativo, ya está divulgado en el documento D2, que se refiere a que el terminal (126a) de lectura de información codificada emite un mensaje de solicitud de estado del terminal y uno o más terminales (126) de lectura de información codificada, como los terminales (126b), (126c) y (126d) de lectura de información codificada, transmiten un mensaje de respuesta que puede incluir la vida útil de la batería del terminal de respuesta, la capacidad restante de almacenamiento de datos y la conectividad a un servidor de recopilación de datos.

En consecuencia, el Despacho concluye que la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir el criterio de rendimiento correspondiente a la capacidad de datos restante de D2 en el sistema de D1, para así llegar al objeto de la Reivindicación 5. Por lo cual se considera obvia.

b- Ahora bien, teniendo claro el alcance de la materia reclamada, y en vista del arte previo citado, me permito realizar el análisis de nivel inventivo de acuerdo con el análisis de problema solución, expuesto por el Manual Andino de Patentes³ y la Guía de examen de

³ Comunidad Andina de Naciones, Manual Andino de Patentes, 2004, Sección 10.2.1.

solicitudes de patente y modelos de utilidad de la SIC⁴. La Guía de la SIC señala que *“Durante el examen de nivel inventivo debe hacerse un juicio de valor y un análisis objetivo de las divulgaciones previas del estado de la técnica, no influenciados por el conocimiento que ya se tiene de la Invención que se está evaluando. Por tanto, con el fin de minimizar la subjetividad y evitar que se realice un análisis en retrospectiva (“hindsight” ó “a posteriori”), el examen debe relacionar la invención con la solución de un problema técnico, mediante el Método “problema-solución”* (subrayado fuera de texto).

Adicionalmente, me permito respetuosamente señalar que, como lo indiqué en el punto 4 b) del presente memorial, la Reivindicación 1 cumple con el requisito de novedad, por lo cual me permito hacer el análisis de nivel inventivo tomando en cuenta el alcance del sistema reclamado en la Reivindicación 1.

A. Identificar el estado de la técnica cercano a la invención reivindicada

En primer lugar, me permito señalar que, de acuerdo con la Guía de la SIC, el estado de la técnica cercano es claramente *“un documento que se encuentra en el mismo campo técnico que la invención o trata de solucionar el mismo problema o uno relevante. Suele ser el que tiene más características en común con la invención o presenta leves modificaciones de estructura e indica la misma función, o propósito”*.⁵

Dentro de los documentos citados por el Despacho, D1 es el más cercano al sistema divulgado en la Reivindicación 1, pues divulga un sistema para compartir transmisiones de videos en vivo a gran escala a través de internet. El sistema de D1 incluye un nodo de arranque para el manejo de solicitudes, el cual puede incluir un servidor dedicado o un ordenador cliente y nodos de alojamiento.

Adicionalmente, el método de D1 emplea la técnica entre pares, donde se tiene un nodo de arranque, un algoritmo para construir una superposición consciente de la ubicación y un método de captación previa-extracción. Por último, D1 divulga que el nodo de arranque se encarga de monitorear si algún nodo de alojamiento ha excedido su umbral de carga, dado el caso se hace una descarga entre pares.

⁴ Superintendencia de Industria y Comercio, Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad de la SIC, sección 2.13.5, páginas 131-134.

⁵ Ibídem, página 132

B. Determinar la diferencia entre la invención y el estado de la técnica más cercano

En cuanto a las diferencias entre D1 y el alcance actual de las Reivindicaciones 1 y 10, D1 no divulga las siguientes características esenciales de la presente invención:

- D1 no divulga un sistema ni un método en el **que cada servidor de la red (12) de servidores entre pares (10) esté en comunicación con cada servidor restante (42) de la red de servidores entre pares (10).** Por el contrario, D1 divulga **servidores de alojamiento (110, 111, 112) que están en comunicación con el nodo de arranque (114), pero no establecen comunicación entre sí;** y
- D1 no divulga un sistema ni un método en el que **cada servidor de monitoreo (30) comunica la capacidad de hospedaje correspondiente (36) del servidor dedicado (34) a los servidores restantes (42), de modo que la capacidad de hospedaje correspondiente (36) se comunica a los servidores restantes (42) a intervalos predeterminados.** Por el contrario, D1 menciona que **el nodo de arranque (114) supervisa todas las sesiones de vídeo y encuentra un nodo de alojamiento que ha alcanzado su umbral de carga,** y entonces, **el nodo de arranque (114) notifica a un cliente de descarga recién incorporado para que obtenga vídeo de otros pares.**

C. Definir el efecto técnico causado y atribuible al elemento diferencial

A simple vista se podría concluir que las diferencias señaladas anteriormente no son relevantes y corresponden al simple intercambio de elementos; sin embargo, dichas diferencias estructurales son vitales en la solución al problema técnico del presente sistema, pues que **cada servidor de la red de servidores entre pares esté en comunicación con cada servidor restante de la red** y que cada servidor de supervisión **comunique la capacidad de alojamiento de un servidor dedicado a los restantes servidores a intervalos predeterminados,** si proveen efectos técnicos.

De acuerdo con lo anterior, me permito señalar al Despacho que los efectos técnicos asociados al hecho de incluir las características diferenciadoras antes mencionadas, es el de **proporcionar una red de servidores con mayor robustez que pueda soportar mejor ciertos tipos de fallos, como la eliminación de nodos/elementos de la red, con un sistema y método como se recita.**

D. Deducir el problema técnico a solucionar

En cuanto a la formulación del problema técnico, me permito señalar que la Guía de la SIC establece que el problema técnico debe ser formulado de la siguiente manera: “¿cómo modificar o adaptar el estado de la técnica cercano para obtener el efecto técnico que la invención proporciona?”. Adicionalmente, me permito aclarar que de acuerdo con el Manual Andino de Patentes (MAP) “se debe definir el problema sin incluir elementos de la solución, porque entonces la solución sería evidente” (énfasis fuera del texto).

Tomando lo anterior en consideración, uno de los problemas técnicos que resuelve el sistema de la Reivindicación 1 es *¿Cómo modificar el dispositivo en D1 con el fin de proporcionar mayor robustez a la red de servidores para soportar fallos?*

Similarmente, uno de los problemas técnicos que resuelve el método de la Reivindicación 10 es *¿Cómo modificar el método en D1 con el fin de proporcionar mayor robustez a la red de servidores para soportar fallos?*

E. Evaluar si la invención reivindicada, partiendo del estado de la técnica cercano y del problema técnico objetivo, habría sido obvia para la persona medianamente versada en la materia

i) En este punto me permito nuevamente resaltar la Guía de la SIC establece: “esta etapa consiste en responder a la pregunta de si en el estado de la técnica en su conjunto hay un segundo documento que contiene una enseñanza que indicaría (no sólo que podría indicar, sino que indicaría) a la persona medianamente versada en la materia, enfrentada al problema técnico, cómo modificar o adaptar el estado de la técnica más cercano para resolver el problema, de la forma reivindicada” (énfasis fuera del texto). Así, el análisis de nivel inventivo de solicitudes de patente, no se trata de encontrar en el arte previo una mera invitación a experimentar con uno o más cambios aleatorios, sino de identificar en los documentos citados una enseñanza y guía específica para hacer las modificaciones necesarias y no otras que lo lleven con certeza a la materia reclamada.

En este sentido, el objetivo de este punto del análisis de nivel inventivo es: (i) determinar la existencia o inexistencia de indicaciones en el arte previo más cercano que conduzcan a la persona medianamente versada en la materia a modificar dicho arte previo para alcanzar los resultados que se alcanzan en la invención; (ii) determinar si hay un segundo documento que aporte tales indicaciones o motivaciones faltantes en el arte previo más cercano y que,

nuevamente, conduzcan a la persona a modificar dicho arte previo para solucionar el problema técnico objetivo.

Tal y como lo señalé anteriormente, D1 se diferencia del sistema y el método reclamados en las Reivindicaciones 1 y 10 en que D1 no divulga que **cada servidor de la red de servidores entre pares esté en comunicación con cada servidor restante de la red de servidores entre pares**, y que el sistema de D1 no cuenta con que **cada servidor de supervisión comunica la capacidad de alojamiento de un servidor dedicado a los restantes servidores a intervalos predeterminados**.

ii) De esta manera, la persona medianamente versada en la materia se vería motivada a consultar un segundo documento, en este caso el Despacho cita a D2.

D2 divulga un sistema de almacenamiento y reenvío de información codificada a través de una red que incluye un servidor de recolección de datos y una pluralidad de terminales de igual a igual. Además, D2 divulga terminales de lectura de información codificada que pueden utilizar conexiones ad-hoc entre pares para almacenar datos que normalmente se almacenan en un solo terminal, de forma redundante en dos o más terminales

El sistema es incluye un dispositivo de lectura de información codificada que emite datos de mensajes decodificados correspondientes a un mensaje codificado. Este dispositivo de lectura de información codificada está configurado para añadir paquetes de datos a la cola de datos de salida, leer al menos un paquete de la memoria, reenviar el paquete leído desde la memoria hasta el servidor de recopilación de datos, recibir un acuse de recibido del servidor de recopilación de datos y eliminar al menos un paquete de datos de la cola de datos de salida.

Finalmente, cada terminal portátil de lectura de información codificada de D2 puede configurarse de manera que, al capturar los datos, una aplicación de software haga que el terminal busque terminales pares cercanos que puedan almacenar y/o reenviar los datos a otros terminales pares o a un servidor de recopilación de datos, lo que da como resultado que los datos hayan sido almacenados por uno o más terminales pares a los que el terminal de origen de los datos puede acceder inmediatamente o no.

Ahora bien, en cuanto a D2, este documento se diferencia del sistema reclamado de la siguiente manera:

- D2 no divulga que cada servidor (12) de la red de servidores de igual a igual (10) se coloca en comunicación con cada servidor restante (42)

de la red de servidores de igual a igual (10), por el contrario, D2 divulga **terminales de lectura de información codificada que pueden utilizar conexiones ad-hoc entre pares almacenar datos que normalmente se almacenan en un solo terminal;**

- D2 no divulga que cada servidor de monitoreo (30) **comunica la capacidad de hospedaje correspondiente (36) del servidor dedicado (34) a los servidores restantes (42), de modo que la capacidad de hospedaje correspondiente (36) se comunica a los servidores restantes (42) a intervalos predeterminados;** y
- D2 no divulga que **la capacidad de hospedaje correspondiente (36) de cada servidor monitoreado (30) de la red de servidores entre pares (10) se comunique a cada servidor restante (42) de la red de servidores entre pares (10).**

Por lo tanto, a la luz de los documentos citados por el Despacho, no habría una motivación, enseñanza o sugerencia que lleve a una persona versada en la materia a modificar el sistema ni el método de D1 de manera **que cada servidor de la red de servidores entre pares (10) se comunique con cada servidor restante (42) en la red de servidores entre pares (10)**, así como tampoco, existirá la motivación para modificar el sistema ni el método de D1 para que cada servidor de supervisión **comunique la capacidad de hospedamiento correspondiente (36) del servidor dedicado a los servidores restantes (42), de manera que la capacidad de hospedaje correspondiente (36) se comunica a los servidores restantes (42) a intervalos predeterminados.**

Particularmente, aunque D1 menciona medidas para robustecer la red P2P, el sistema divulgado por D1 no soportaría la falla del nodo de arranque (114), ya que, si este colapsa o se desconecta de la red, comprometería todo el sistema de transmisión de video. Por el contrario, en el sistema y el método acá divulgados, al estar cada servidor (12) de la red de servidores de igual a igual (10) se coloca en comunicación con cada servidor restante (42) de la red de servidores de igual a igual (10), esto evita tener nodos centrales que al ser desconectados o sufrir fallas comprometan el sistema de compensación o equilibrio de video de alimentación en vivo. En consecuencia, las características diferenciadoras del sistema y el método acá reclamados permite hacer más robusta la conexión y transmisión de video en comparación con los sistemas y métodos divulgados en D1 y D2.

De acuerdo con lo anterior, las enseñanzas de D1 y D2 motivarían a la persona medianamente versada en la materia a incluir servidores de lectura de información codificada conectados a

la red entre pares de D1, la cual tendría un subsistema de transmisión con un nodo de arranque como el divulgado en D1, el cual, si falla (v.g. colapsa o se desconecta) comprometería la red de igual a igual. Además, el método derivado de la combinación obvia de D1 y D2 sería un método como el de D1 en el cual se tienen pasos donde intervienen los servidores de lectura de información codificada conectados a la red entre pares de D1. Por lo tanto, la combinación obvia de las enseñanzas de D1 y D2 resultaría en un sistema y método completamente al sistema y el método reclamados en las Reivindicaciones 1 y 10 respectivamente.

iii) Así las cosas, y a la luz de las evidentes diferencias encontradas entre la materia reclamada en la solicitud frente al arte previo, vale la pena señalar que, de acuerdo con el MAP, para que pueda negarse la existencia de nivel inventivo, es necesario, no solamente que la combinación de las enseñanzas pueda hacerse, sino también que exista una sugerencia o razón tal, que lleve a la persona medianamente versada en la materia a combinar las enseñanzas de los documentos⁶. De manera similar, la Guía de la SIC establece que, para que una invención no resulte inventiva “*el conjunto de enseñanzas del estado de la técnica lo llevarían (a la persona medianamente versada en la materia) de forma inmediata a la solución propuesta por la solicitud. Si se requiere de pasos adicionales o de corroboración o de superar obstáculos revelados por las propias enseñanzas entonces el estado de la técnica no revela la solución al problema*”⁷ (énfasis fuera del texto).

En este punto es importante destacar que el análisis del nivel inventivo no puede basarse en si la invención era posible. Aplicar un estándar de “*posibilidad de alcanzar*” en la evaluación de patentes, haría que ninguna invención fuera susceptible de patentarse, haciendo inviable el sistema. Por el contrario, el análisis de patentabilidad debe solamente centrarse en si el sistema y el método acá reclamados podría haber sido evidentemente derivado del arte previo (sin necesidad de investigación adicional alguna). En otras palabras, para la fecha de prioridad aquí reclamada, la cuestión no es si algunos de los elementos reclamados se encuentran en el estado de la técnica, sino si la persona medianamente versada en la materia, contando con el conocimiento del arte previo y sus conocimientos generales del estado del arte, más no de la invención misma, derivaría de manera obvia las características diferenciadoras y los efectos técnicos logrados.

⁶ Comunidad Andina de Naciones, *op. cit.*, Sección 10.2.1 - Ejemplo 1

⁷ Superintendencia de industria y comercio de Colombia, Guía para Examen de solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad, 2014, sección 2.13.2

En conclusión, según la aproximación problema-solución utilizada anteriormente, la presente invención es inventiva a la luz del arte previo citado, pues siguiendo las enseñanzas de D1 y D2, la persona medianamente versada en la materia no obtendría la materia reclamada, ni podría esperar que ésta presentase las características reclamadas.

iv) Ahora bien, en cuanto al nivel inventivo de las reivindicaciones dependientes 2 a 9 y 11 a 17, me permito señalar que éstas al ser dependientes de las Reivindicaciones 1 y 10, heredan todas las características inventivas de la presente invención. Específicamente, la Guía de la SIC establece que “*una reivindicación dependiente es la que contiene todas las características de la reivindicación de la cual depende y además: i) hace referencia a ésta; y ii) adiciona una o más características que limitan el objeto a proteger*”⁸ (énfasis fuera del texto). De acuerdo con lo anterior, las Reivindicaciones 2 a 9 y 11 a 17 al incluir las características no obvias de las Reivindicaciones independientes 1 y 10, hereda la misma condición de no obviedad a la luz del arte previo citado.

6. Finalmente, considero que la presente solicitud cumple con los requisitos de patentabilidad establecidos por la Decisión 486, y por consiguiente solicito amablemente al Despacho que proceda con la concesión de la patente.

Atentamente,



CARLOS R. OLARTE

C.C. 79.782.747 de Bogotá

T.P. 74.295

Anexos:

- Capítulo Reivindicatorio Modificado.
- Comprobante de pago por tasa de modificación.

⁸ Ibídem, Sección 2.6.4.2