

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 9802

Ref. Expediente N° NC2022/0009480

Por la cual se deniega una Patente de Invención

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 6 de julio de 2022 con el N° NC2022/0009480, por QUALCOMM INCORPORATED, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "ALMACENAMIENTO Y SUMINISTRO DE DATOS DE VIDEO PARA LA CODIFICACIÓN DE VIDEO", que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2021/012641 del 8 de enero de 2021.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 969 el 29 de julio de 2022, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 13375 de 19 de agosto de 2025, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2022/0009480 del 29 de octubre de 2025 respondió oportunamente el requerimiento formulado, adicionalmente bajo el N° NC2025/0015179 del 30 de octubre de 2025 presentó las reivindicaciones 1 a 13 que reemplazan las originalmente presentadas. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *"Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial."*

Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 13 no cumplen los requisitos indicados. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de transmitir, recibir, codificar, decodificar y/o almacenar información de video digital de manera más eficaz implementando las técnicas de codificación de video.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud plantea un método y un dispositivo para procesar datos de video puede configurarse para recibir un registro de configuración para decodificar un flujo de bits de los datos de video, en donde el registro de configuración para el flujo de bits incluye un elemento de sintaxis de indicación de conjunto de

Ref. Expediente N° NC2022/0009480

herramientas que incluye información que identifica, a partir de un conjunto de herramientas de decodificación de video, herramientas que se requieren para decodificar el flujo de bits asociado con el registro de configuración; en función del elemento de sintaxis de indicación del conjunto de herramientas, determinar si recuperar el flujo de bits asociado con el registro de configuración; y en función de la determinación de recuperar el flujo de bits asociado con el registro de configuración, recuperar el flujo de bits y enviar el flujo de bits a un decodificador de video para su decodificación (Resumen).

Reivindicaciones

En virtud de lo dispuesto en el artículo 30, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina que señala:

“Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. Las reivindicaciones podrán ser independientes o dependientes. Una reivindicación será independiente cuando defina la materia que se desea proteger sin referencia a otra reivindicación anterior. Una reivindicación será dependiente cuando defina la materia que se desea proteger refiriéndose a una reivindicación anterior. Una reivindicación que se refiera a dos o más reivindicaciones anteriores se considerará una reivindicación dependiente múltiple”.

Las reivindicaciones presentan las siguientes observaciones:

La reivindicación 13 no es concisa porque repite información y buscar proteger básicamente la misma materia que las reivindicaciones 1 a 12. La única diferencia es que la reivindicación 13 busca la protección de un aparato que ejecute el método de las reivindicaciones 1 a 12.

Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 8 de enero de 2020, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	US2018199071	“Signaling of important video information in file formats”	12 de julio de 2018

D1¹ divulga un dispositivo para procesar contenido multimedia obtiene datos de una caja dentro de un archivo que cumple con el formato de archivo de un códec de vídeo. La caja comprende una estructura sintáctica que incluye los datos, el archivo está asociado con el contenido multimedia y este está codificado según el códec de vídeo. A partir de los datos obtenidos, determina si acepta o rechaza el contenido multimedia asociado al archivo. Un dispositivo para generar contenido multimedia genera datos en una caja dentro de un archivo que cumple con el formato de archivo. La caja comprende una estructura sintáctica que incluye los datos, el archivo está asociado con el contenido multimedia y los datos se utilizan para determinar si un cliente acepta o rechaza el contenido multimedia asociado al archivo. Finalmente, genera el archivo (Resumen).

Examen de Patentabilidad

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/062783582/publication/US2018199071A1?q=US2018199071>

Ref. Expediente N° NC2022/0009480

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.

Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2025/0015179 del 30 de octubre de 2025) se refiere a: *“Un método para almacenar y suministrar un flujo de bits de video conforme a un estándar de codificación en función de un formato de archivo de video, en donde el método comprende (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Un método para almacenar y suministrar un flujo de bits de video conforme a un estándar de codificación en función de un formato de archivo de video, en donde el método comprende (...)	Un método para procesar contenido multimedia (...) (Reiv. 1).
(...) recibir (800), en un nivel de formato de archivo separado de los datos de medios codificados, un registro de configuración para decodificar un flujo de bits de datos de video, en donde el registro de configuración para el flujo de bits incluye un elemento de sintaxis de indicación de conjunto de herramientas que incluye información que identifica, a partir de un conjunto de herramientas de decodificación de video, herramientas que se requieren para decodificar el flujo de bits asociado con el registro de configuración (...)	(...) obtener datos de una caja separada de las cajas que contienen un flujo de bits de datos de vídeo codificados (...) La caja comprende una estructura sintáctica que incluye los datos, el archivo está asociado con el contenido multimedia y este se codifica según el códec de vídeo (...) (Reiv. 1). (...) en otros ejemplos, el cuadro de película 302 y los cuadros de datos multimedia 304 pueden estar en archivos separados (...) (Párr. 0238). (...) Al obtener los datos del cuadro dentro del archivo o un MPD, el dispositivo puede tomar más rápidamente la decisión de selección de contenido y, de esta manera, proporcionar una mejor experiencia de usuario general al usuario del dispositivo (...) (Párr. 0029 a 0031)
(...) en función del elemento de sintaxis de indicación de conjunto de herramientas en el registro de configuración, determinar (802) si el archivo de video puede ser decodificado mediante un decodificador de video; y (...)	(...) determinar, con base en los datos obtenidos de la caja, si se acepta o rechaza el contenido multimedia asociado al archivo (...) (Reiv. 1). (...) donde determinar, con base en los datos obtenidos del recuadro, si se acepta o rechaza el contenido multimedia asociado al archivo comprende determinar (...) que un renderizador puede renderizar el contenido multimedia de tal manera que este cumpla o supere uno o más criterios de calidad (Reiv. 2). (...) la unidad de procesamiento de archivos 149 puede determinar, en función del contenido multimedia que incluye un mensaje SEI que pertenece a un tipo de mensaje SEI en la lista, que un renderizador (por ejemplo, un decodificador de vídeo, como el decodificador de vídeo 30) puede renderizar el contenido multimedia de manera que este cumpla o supere uno o más criterios de calidad (...) (Párr. 0231).
(...) en función de la determinación de que el archivo de video puede ser decodificado por el decodificador de video, recuperar (804) el flujo de bits asociado con el registro de configuración; y (...)	(...) solicitar el contenido multimedia asociado al archivo a un servidor de streaming; o decodificar el contenido multimedia asociado al archivo (Reiv. 3).
(...) enviar (806) el flujo de bits al decodificador de video para su decodificación.	(...) decodificar el contenido multimedia asociado al archivo (Reiv. 3).



Ref. Expediente N° NC2022/0009480

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.

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

- Reivindicación 2: Se puede usar un parámetro de códecs, posiblemente junto con un parámetro de perfiles, con varios tipos MIME o combinaciones de tipo/subtipo para permitir la especificación inequívoca de los códecs empleados por los formatos de medios contenidos en ellos, o los perfiles del formato contenedor general (...) (Párr. 0176).
- Reivindicación 3: (...) en el que los datos se incluyen en un parámetro de códecs incluido en la caja MPD (Reiv. 7).
- Reivindicación 4: (...) obtener datos de una caja separada de las cajas que contienen un flujo de bits de datos de vídeo codificados. La caja se encuentra dentro de un archivo que cumple con el formato de archivo de un códec de vídeo. La caja comprende una estructura sintáctica que incluye los datos, el archivo está asociado con el contenido multimedia y este se codifica según el códec de vídeo (...) (Reiv. 1).
(...) Al obtener los datos del cuadro dentro del archivo o un MPD, el dispositivo puede tomar más rápidamente la decisión de selección de contenido y, de esta manera, proporcionar una mejor experiencia de usuario general al usuario del dispositivo (...) (Párr. 0029 a 0031).
- Reivindicación 5: (...) el codificador de vídeo 20 y el decodificador de vídeo 30 codifican y decodifican datos de vídeo de acuerdo con la codificación de vídeo de alta eficiencia (HEVC), conocida como ITU-T H.265, sus extensiones de codificación de contenido de pantalla y rango, su extensión de codificación de vídeo 3D (3D-HEVC), su extensión multivista (MV-HEVC) o su extensión escalable (SHVC) (...) (Párr. 0044).
- Reivindicación 6: Para que los formatos de archivo de la familia de códecs AVC existente (como se especifica en las cláusulas 5, 6 y 7 de ISO/IEC 14496-15) y la familia de códecs HEVC existente (como se especifica en las cláusulas 8 y 9 de ISO/IEC 14496-15) sean compatibles con versiones anteriores, la información de video importante relacionada con HDR/WCG, es decir, los tres elementos de sintaxis de 8 bits colour primaries, transfer characteristics y matrix coeffs, se incluye en un nuevo cuadro (...) (Párr. 0157).
- Reivindicación 7 y 8: (...) los 32 bits de general_profile_compatibility_flags, pero en orden de bits inverso, es decir, con general_profile_compatibility_flag[31] como el bit más significativo, seguido de general_profile_compatibility_flag[30], y hasta general_profile_compatibility_flag[0] como el bit menos significativo, donde general_profile_compatibility_flag[i] para i en el rango de 0 a 31, inclusive, se especifica en ISO/IEC 23008-2 (...) (Párr. 0152).
- Reivindicación 9 y 10: HEVC y otros estándares de codificación de video especifican perfiles, niveles y capas (Párr. 0065 a 0070).
- Reivindicación 11: La representación del color se indica utilizando el elemento de sintaxis matrix_coeffs. matrix_coeffs describe los coeficientes de matriz utilizados

Ref. Expediente N° NC2022/0009480

para derivar señales de luminancia y croma de los primarios verde, azul y rojo o Y, Z y X, como se especifica en la Tabla E.5. (...) (Párr. 0136).

- Reivindicación 12: (...) En el contexto de AVC, la imagen codificada incluye una o más unidades VCL NAL que contienen la información para construir todos los píxeles de la unidad de acceso y otras unidades NAL no VCL asociadas, como los mensajes SEI (...) (Párr. 0256).

En consecuencia, las reivindicaciones dependientes 2 a 12 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

De acuerdo con la falta de concisión planteada previamente, la Reivindicación 13 de aparato tampoco es nueva debido a que comparte las mismas características de las Reivindicaciones 1 a 12; adicionalmente el documento D1 menciona *“Un aparato para procesar contenido multimedia, comprendiendo el dispositivo: uno o más medios de almacenamiento configurados para almacenar el contenido multimedia; y uno o más circuitos de procesamiento acoplados a uno o más medios de almacenamiento, estando los uno o más circuitos de procesamiento configurados (...)”* (Reiv. 15).

Por lo tanto, se concluye que la materia de la reivindicación 13 no es nueva.

Respuesta a los argumentos del solicitante

En lo referente a los argumentos del solicitante con relación a la novedad de la solicitud en donde se manifestó que *“La nueva Reivindicación 1 se distingue del documento D1 porque define que el registro de configuración incluye un elemento de sintaxis de indicación de conjunto de herramientas y requiere que el registro de configuración esté “en un nivel de formato de archivo separado de los datos multimedia codificados.”. El párrafo [0154] de la memoria descriptiva de la presente solicitud describe: “El elemento de sintaxis de indicación de conjunto de herramientas [en el registro de configuración] puede indicar herramientas que coinciden con otro campo toolset_idc que se señala en un conjunto de parámetros de secuencia (SPS)”, lo que explicita que el elemento de sintaxis de indicación de conjunto de herramientas en el registro de configuración es independiente y distinto de cualquier toolset_idc señalado en un SPS”.*

Esta Oficina se permite indicar que la falta de novedad de la reivindicación 1 aún continúa siendo pertinente, en la medida que el documento D1 sí menciona el elemento de sintaxis de indicación de conjunto de herramientas en los apartados *“(...) obtener datos de una caja separada de las cajas que contienen un flujo de bits de datos de vídeo codificados (...) La caja comprende una estructura sintáctica que incluye los datos, el archivo está asociado con el contenido multimedia y este se codifica según el códec de vídeo (...)”* (Reiv. 1) y *“(...) Al obtener los datos del cuadro dentro del archivo o un MPD, el dispositivo puede tomar más rápidamente la decisión de selección de contenido y, de esta manera, proporcionar una mejor experiencia de usuario general al usuario del dispositivo (...)”* (Párr. 0029 a 0031). De la misma forma, D1 también menciona que el registro de configuración se encuentra en un archivo separado de los datos multimedia en el aparte *“(...) en otros ejemplos, el cuadro de película 302 y los cuadros de datos multimedia 304 pueden estar en archivos separados (...)”* (Párr. 0238). Adicionalmente, las características específicas mencionadas en el párrafo 0154 de la presente solicitud relacionadas con el campo toolset_idc no se encuentran mencionadas en la reivindicación 1. Por lo tanto, el anterior argumento no desvirtúa la novedad de la solicitud.

El solicitante también menciona que *“el documento D1 no anticipa la novedad de la nueva Reivindicación 1 porque no menciona ningún elemento de sintaxis de indicación del conjunto de herramientas. Siendo más específicos, el documento D1 no menciona ni*

Ref. Expediente N° NC2022/0009480

sugiere: "...recibir, en un nivel de formato de archivo separado de los datos de medios codificados, un registro de configuración para decodificar un flujo de bits de datos de video...en función del elemento de sintaxis de indicación de conjunto de herramientas en el registro de configuración, determinar si el archivo de video puede ser decodificado mediante un decodificador de video; y en función de la determinación de que el archivo de video puede ser decodificado por el decodificador de video, recuperar (804) el flujo de bits asociado con el registro de configuración...".

A este ultimo argumento, esta oficina indica que el documento D1 sí menciona el elemento de sintaxis de indicación del conjunto de herramientas, tal y como se menciona en respuesta al anterior argumento y en el análisis de novedad. Adicionalmente, las características descritas en el método también son mencionadas por D1 en sus reivindicaciones 1 a 3 y en los párrafos 0029 a 0031, 0231 y 0238. En consecuencia, los argumentos del solicitante son insuficientes para otorgar la patente solicitada.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, la Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Denegar la patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

"ALMACENAMIENTO Y SUMINISTRO DE DATOS DE VIDEO PARA LA CODIFICACIÓN DE VIDEO"

ARTÍCULO 2: Notificar el contenido de la presente resolución a QUALCOMM INCORPORATED advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante la Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 16 de febrero de 2026

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: CIELO ELAINNE
RUSINQUE URREGO
Fecha: 2026.02.16
12:05:37 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.