

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 13375 de 19 de agosto de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0009480

Señores
QUALCOMM INCORPORATED

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “ALMACENAMIENTO Y SUMINISTRO DE DATOS DE VIDEO PARA LA CODIFICACIÓN DE VIDEO”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2021/012641

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 8 de enero de 2021.

PRIORIDAD: 8/01/2020, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/958,561
7/01/2021, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 17/143,611

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. 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 en estudio 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 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).

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 6 de julio de 2022.

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

Oficio N° 13375 de 19 de agosto de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0009480

"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 misma materia ya que las reivindicaciones 13 a 24, 25 a 29 y 30 comparten las mismas características con las reivindicaciones 1 a 12. La única diferencia es que las reivindicaciones 13 a 24 y 30 buscan la protección de dispositivos que ejecuten el método de las reivindicaciones 1 a 12; y las reivindicaciones 25 a 29 del medio de almacenamiento legible por computadora que almacena instrucciones para ejecutar el método de las reivindicaciones 1 a 12. Se sugiere agrupar dichas alternativas teniendo en cuenta que exista una razonable generalización y que cada una de dichas alternativas tenga soporte en la descripción.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

4. 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).

5. 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.

5.1. 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 (NC2022/0009480

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

Oficio N° 13375 de 19 de agosto de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0009480

del 6 de julio de 2022) refiere a: “Un método para procesar un flujo de video o un 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 procesar un flujo de video o un archivo de video, en donde el método comprende (...)	Un método para procesar contenido multimedia (...) (Reiv. 1).
(...) recibir 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 video 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)
(...) en función del elemento de sintaxis de indicación de conjunto de herramientas, determinar si recuperar el flujo de bits asociado con el registro de configuración; 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).
(...) 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.	(...) solicitar el contenido multimedia asociado al archivo a un servidor de streaming; o decodificar el contenido multimedia asociado al archivo (Reiv. 3).

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.

Oficio N° 13375 de 19 de agosto de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0009480

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 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).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 12 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

De acuerdo a la observación a la falta de concisión planteada previamente, las Reivindicaciones 13 a 24 de dispositivo, 25 a 29 de medio legible y 30 de aparato tampoco son nuevas debido a que comparten las mismas características que 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).

Oficio N° 13375 de 19 de agosto de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0009480

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2018199071	1 a 30	Novedad

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 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



Oficio N° 13375 de 19 de agosto de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0009480

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2022/0009480		1°	X	2°	-	3°	-	Revoca	-
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2021/012641		8 de enero de 2021							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
8 de enero de 2020				X		-			
Solicitante									
QUALCOMM INCORPORATED									
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 30					
Palabras clave utilizadas				Video_coding, bitstream, syntax, configurat*, decod*, MIME, EVC, profile, level, chroma, parameter*					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	H04N 19/70, H04N 21/854, H04N 21/845, H04N 21/84, H04N 21/81, H04N 21/44, H04N 21/43				
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	NC2021/0007877	6/12/2019	-	-				A	
ISA	Rusanovskyy (Qualcomm) D Et al ¹	11/10/2019	-	-				A	
	US2018199071	12/07/2018	1 a 30	Resumen Reivindicaciones 1, 2, 3, 7 y 15 Párrafos 0029 a 0031, 0044, 0065 a 0070, 0136, 0152, 0157, 0176 y 0256				X	
USPTO	WO2021045656	11/03/2021	-	-				T	
Patbase	US2016234517	11/08/2016	-	-				A	
	US2016191931	30/06/2016	-	-				A	
Orbit	WO2018083378	11/05/2018	-	-				A	
	US20150264404	17/09/2015	-	-				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.		¹ Rusanovskyy (Qualcomm) D Et al: “EVC On enabling toolset signalling for EVC”, MPEG Meeting 128; 2019-10-07 a 2019-10-11; Ginebra; (Motion Picture Expert Group or ISO/IEC JTC1/SC29/Wg11); no. m51483.							
⁽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° 13375 de 19 de agosto de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0009480

“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: (12/08/2025)	

