

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 4292

Ref. Expediente N° NC2017/0003030

Señor(a)
NEC CORPORATION
mail@rubiolawyers.com

Asunto: PATENTE DE INVENCION - PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional			
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I	Capítulo II
No. Solicitud Internacional	PCT/JP2015/004037		
Fecha de Presentación Internacional	12 de agosto de 2015		

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción	Radicado N° NC2017/0003030	29 de marzo de 2017
Reivindicaciones:	Radicado N° NC2017/0003030	29 de marzo de 2017
	Radicado N° NC2017/0003030	25 de mayo de 2017
Dibujos:	Radicado N° NC2017/0003030	29 de marzo de 2017
Prioridad(es):	Pais: JP, JAPON Número: 2014-204392 Fecha: 3 de octubre de 2014	

2. Análisis de la Prioridad

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 4292

Ref. Expediente N° NC2017/0003030

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido y el contenido técnico de esta solicitud corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Modificaciones presentadas (Art. 34 D 486 y Art. 19, 22 y 34 PCT)

Se aceptan las modificaciones presentadas comoquiera que se ajustan a las prescripciones contenidas en el reglamento del PCT y en el Art 34 de la Decisión 486.

4. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 8 del capítulo reivindicatorio (Radicado N° NC2017/0003030 del 25 de mayo de 2017).

Título de la solicitud: "CODIFICACIÓN DE VIDEO Y DESCODIFICACIÓN DE VIDEO, CAPAZ DE PREVENIR UNA DETERIORACIÓN EN EL EFECTO SUBJECTIVO DE MEJORA DE CALIDAD DE IMÁGENES" (Radicado N° NC2017/0003030 del 25 de mayo de 2017).

El problema planteado en esta solicitud consiste en evitar el deterioro del efecto de mejora de calidad de imagen subjetivo en el caso donde la transformada de color adaptable en el dominio residual y la compensación de cuantificación de crominancia se utilizan en combinación.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un dispositivo de codificación de video que es capaz de seleccionar, de entre múltiples espacios de color, un espacio de color de una señal de error de predicción en unidades de bloque codificadas, e incluye lo siguiente: una parte de derivación de compensación de cuantificación de crominancia adaptable para derivar una compensación de cuantificación para cada espacio de color; y una parte de cuantificación inversa que

Página 2 de 15

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 4292

Ref. Expediente N° NC2017/0003030

realiza cuantificación inversa en una imagen de coeficiente de cuantificación utilizando la compensación de cuantificación de crominancia para cada espacio de color.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): H04N 19/126, H04N 19/136, H04N 19/176, H04N 19/186, H04N 19/70.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de prioridad: 3 de octubre de 2014, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	Artículo	"SCCE5 Test 3.2.1: In-loop color-space transform"	02/Julio/2014
D2	US2006018559	"Method and apparatus to transform/inverse transform and quantize/dequantize color image, and method and apparatus to encode/decode color image using it"	26/Enero/2006

El documento D1¹ describe una tecnología y muestra los resultados de simulación de la prueba 3.2.1. En el método propuesto, la transformación de espacio de color convierte el error de predicción en formato de croma 4: 4: 4 en el espacio de color de YCoCg. Como resultado, la redundancia entre los tres componentes de color se reduce. Se puede señalar una bandera por unidad de codificación para indicar el uso de la transformación de espacio de color (Resumen).

El documento D2² proporciona un método y un aparato para transformar de forma directa/inversa y cuantificar/descuantificar una imagen en color y un método y un

¹https://phenix.int-evry.fr/jct/doc_end_user/current_document.php?id=9217

²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/description?CC=US&NR=2006018559A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20060126&DB=&locale=en_EP



**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 4292

Ref. Expediente N° NC2017/0003030

aparato para codificar/decodificar una imagen en color usando el método y el aparato. El método para transformar y cuantificar la imagen en color incluye: transformar una imagen en color en una imagen de dominio de frecuencia; aplicar de forma diferente una transformación para eliminar una redundancia de componentes de corriente continua de la imagen de dominio de frecuencia dependiendo de si la imagen de color es transformada residual y un modo de estimación de macrobloque; y cuantificar la imagen de dominio de frecuencia a partir de la cual se ha eliminado la redundancia (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Un dispositivo de codificación de video capaz de seleccionar, un espacio de color de una señal de error de predicción de una unidad de bloque de codificación, el dispositivo caracterizado porque comprende: (...)”* (Radicado N° NC2017/0003030 del 25 de mayo de 2017).

TABLA 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Medios de derivación de compensación de cuantificación de crominancia adaptables (301) para derivar una compensación de cuantificación de crominancia para cada espacio de color.	(...) Es decir, cuando se aplica la transformación de espacio de color, el parámetro de cuantificación se establece igual a (QP-5, QP-3, QP-5) para los tres componentes, respectivamente, donde QP es el valor de QP 'normal' para el CU (...) (Método propuesto, Pág. 2, Párr. 3).	(...) En general, una imagen en color se transforma por color y luego se codifica. Se conocen varios tipos de sistemas de coordenadas de color. Un sistema de coordenadas estándar es un sistema de coordenadas RGB. Una imagen RGB se transforma en una imagen YCbCr, se divide en componentes de luminancia y crominancia, y se codifica (...) (Pág. 1, Párr. 0005). (...) La cuantificación de la imagen de dominio de frecuencia de la que se ha eliminado la redundancia puede incluir: si la información residual_colour_transform_flag indica el rendimiento de la transformación residual

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4292

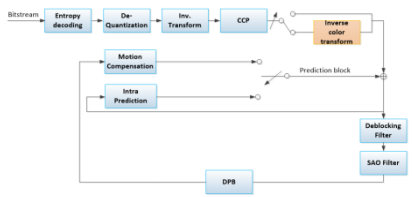
Ref. Expediente N° NC2017/0003030

		residual_colour_transform_flag=1, que representa un parámetro de cuantificación de una componente de crominancia como en la siguiente ecuación: $QP'c = QPc + QpBdOffsetc$ Donde $QpBdOffsetc = 6 * (\text{bit_depth_chroma_minus8} + \text{residual_colour_transform_flag})$ y QPc denota un parámetro de cuantificación de un componente de crominancia Cb, Cr, R o B, donde $QpBdOffsetc$ denota el desplazamiento de QPc y $\text{bit_depth_chroma_minus8}$ denota un bit_depth de una matriz de crominancia muestra por píxel (...) (Pág. 1, Párr. 0014). De acuerdo con otros aspectos de la presente invención, se proporcionan medios de almacenamiento legibles por ordenador codificados con instrucciones de procesamiento para provocar un proceso o para llevar a cabo diversos métodos de acuerdo con los aspectos anteriores de la presente invención (Pág. 3, Párr. 0026).
Medios de cuantificación inversa (312) para cuantificar de forma inversa una imagen de coeficiente de cuantificación al utilizar la compensación de cuantificación de crominancia para cada espacio de color.	El flujo de decodificación para la transformación propuesta de espacio de color en bucle se representa en la Figura 1. Se resalta el módulo añadido, concretamente la transformación de color inverso. Cuando un bloque está codificado con la transformación de color habilitada, después de la transformada DCT/DST inversa convencional y CCP, se invoca la transformación de color inversa para convertir el dominio residual de nuevo en el	El descuantificador puede incluir: si la información residual_colour_transform_flag en cuanto a si se realiza una transformación residual indica un rendimiento de la transformación residual residual_colour_transform_flag = 1, un primer transformador de parámetro de descuantificación que representa un parámetro de cuantificación de una componente de crominancia como en la siguiente ecuación: $QP'c = QPc + QpBdOffsetc$

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4292

Ref. Expediente N° NC2017/0003030

	dominio original (Método propuesto, Pág. 2, Párr. 1).  Figure 1. Decoding flowchart of in-loop color-space transform scheme (...) Es decir, cuando se aplica la transformación de espacio de color, el parámetro de cuantificación se establece igual a (QP-5, QP-3, QP-5) para los tres componentes, respectivamente, donde QP es el valor de QP 'normal' para el CU (...) (Método propuesto, Pág. 2, Párr. 3).	donde $QpBdOffsetc = 6 * (bit_depth_chroma_minus8 + residual_colour_transform_flag)$ y QPc denota un parámetro de cuantificación de un componente de crominancia Cb, Cr, R o B, donde $QpBdOffsetc$ denota el desplazamiento de QPc y $bit_depth_chroma_minus8$ denota una profundidad de bit de una matriz de crominancia muestra por píxel (...) (Pág. 3, Párr. 0023). De acuerdo con otros aspectos de la presente invención, se proporcionan medios de almacenamiento legibles por ordenador codificados con instrucciones de procesamiento para provocar un proceso o para llevar a cabo diversos métodos de acuerdo con los aspectos anteriores de la presente invención (Pág. 3, Párr. 0026).
--	--	--

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del dispositivo de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1 y D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Asimismo, los documentos D1 y D2 divulgan las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicaciones 2 y 3: (...) Se señala una bandera para indicar el uso de la transformación del espacio de color en una CU. Para los modos intra BC e inter, dicho indicador se señala solo cuando hay al menos un coeficiente distinto de cero en la CU actual. Para los modos intra, dicho indicador se señala solo cuando el modo cromático de la primera PU (es decir, la PU superior izquierda dentro de una CU) está codificada con el modo DM (D1, Método propuesto, Pág. 2, Párr. 1). (...) La cuantificación de la imagen de dominio de frecuencia de la que se ha eliminado la redundancia puede incluir: si la información `residual_colour_transform_flag` indica el rendimiento de la transformación

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4292

Ref. Expediente N° NC2017/0003030

residual residual_colour_transform_flag=1, que representa un parámetro de cuantificación de una componente de crominancia (...) (D2, Pág. 3, Párr. 0024).

Las reivindicaciones dependientes 2 y 3 no mencionan alguna característica que haga nuevo al dispositivo de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

La reivindicación 4 consiste en: *“Un dispositivo de descodificación de video capaz de seleccionar, un espacio de color de una señal de error de predicción de una unidad de bloque de codificación, el dispositivo caracterizado porque comprende: (...)”* (Radicado N° NC2017/0003030 del 25 de mayo de 2017).

TABLA 2. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Medios de derivación de compensación de cuantificación de crominancia adaptables (411) para derivar una compensación de cuantificación de crominancia para cada espacio de color.	(...) Es decir, cuando se aplica la transformación de espacio de color, el parámetro de cuantificación se establece igual a (QP-5, QP-3, QP-5) para los tres componentes, respectivamente, donde QP es el valor de QP 'normal' para el CU (...) (Método propuesto, Pág. 2, Párr. 3).	(...) En general, una imagen en color se transforma por color y luego se codifica. Se conocen varios tipos de sistemas de coordenadas de color. Un sistema de coordenadas estándar es un sistema de coordenadas RGB. Una imagen RGB se transforma en una imagen YCbCr, se divide en componentes de luminancia y crominancia, y se codifica (...) (Pág. 1, Párr. 0005). (...) La cuantificación de la imagen de dominio de frecuencia de la que se ha eliminado la redundancia puede incluir: si la información residual_colour_transform_flag indica el rendimiento de la transformación residual residual_colour_transform_flag=1, que representa un parámetro de cuantificación de una componente de crominancia como en la siguiente ecuación: $QP'c = QPc + QpBdOffsetc$

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4292

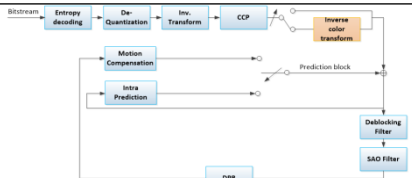
Ref. Expediente N° NC2017/0003030

		Donde $QpBdOffsetc = 6 * (bit_depth_chroma_minus8 + residual_colour_transform_flag)$ y QPc denota un parámetro de cuantificación de un componente de crominancia Cb, Cr, R o B, donde $QpBdOffsetc$ denota el desplazamiento de QPc y $bit_depth_chroma_minus8$ denota un bit_depth de una matriz de crominancia muestra por píxel (...) (Pág. 1, Párr. 0014). De acuerdo con otros aspectos de la presente invención, se proporcionan medios de almacenamiento legibles por ordenador codificados con instrucciones de procesamiento para provocar un proceso o para llevar a cabo diversos métodos de acuerdo con los aspectos anteriores de la presente invención (Pág. 3, Párr. 0026).
Medios de cuantificación inversa (412) para cuantificar de forma inversa una imagen de coeficiente de cuantificación al utilizar la compensación de cuantificación de crominancia para cada espacio de color.	El flujo de decodificación para la transformación propuesta de espacio de color en bucle se representa en la Figura 1. Se resalta el módulo añadido, concretamente la transformación de color inverso. Cuando un bloque está codificado con la transformación de color habilitada, después de la transformada DCT/DST inversa convencional y CCP, se invoca la transformación de color inversa para convertir el dominio residual de nuevo en el dominio original (Método propuesto, Pág. 2, Párr. 1).	El descuantificador puede incluir: si la información $residual_colour_transform_flag$ en cuanto a si se realiza una transformación residual indica un rendimiento de la transformación residual $residual_colour_transform_flag = 1$, un primer transformador de parámetro de descuantificación que representa un parámetro de cuantificación de una componente de crominancia como en la siguiente ecuación: $QP'c = QPc + QpBdOffsetc$ donde $QpBdOffsetc = 6 * (bit_depth_chroma_minus8 + residual_colour_transform_flag)$ y QPc denota un parámetro de cuantificación de un componente de crominancia Cb, Cr, R o B, donde $QpBdOffsetc$ denota el desplazamiento de QPc y

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4292

Ref. Expediente N° NC2017/0003030

	 Figure 1. Decoding flowchart of in-loop color-space transform scheme (...) Es decir, cuando se aplica la transformación de espacio de color, el parámetro de cuantificación se establece igual a (QP-5, QP-3, QP-5) para los tres componentes, respectivamente, donde QP es el valor de QP 'normal' para el CU (...) (Método propuesto, Pág. 2, Párr. 3).	bit_depth_chroma_minus8 denota una profundidad de bit de una matriz de crominancia muestra por píxel (...) (Pág. 3, Párr. 0023). De acuerdo con otros aspectos de la presente invención, se proporcionan medios de almacenamiento legibles por ordenador codificados con instrucciones de procesamiento para provocar un proceso o para llevar a cabo diversos métodos de acuerdo con los aspectos anteriores de la presente invención (Pág. 3, Párr. 0026).
--	---	--

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del dispositivo de la reivindicación 4 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1 y D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Asimismo, los documentos D1 y D2 divulgan las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicaciones 5 y 6: (...) Se señala una bandera para indicar el uso de la transformación del espacio de color en una CU. Para los modos intra BC e inter, dicho indicador se señala solo cuando hay al menos un coeficiente distinto de cero en la CU actual. Para los modos intra, dicho indicador se señala solo cuando el modo cromático de la primera PU (es decir, la PU superior izquierda dentro de una CU) está codificada con el modo DM (D1, Método propuesto, Pág. 2, Párr. 3). (...) La cuantificación de la imagen de dominio de frecuencia de la que se ha eliminado la redundancia puede incluir: si la información residual_colour_transform_flag indica el rendimiento de la transformación residual residual_colour_transform_flag=1, que representa un parámetro de cuantificación de una componente de crominancia (...) (D2, Pág. 3, Párr. 0024).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4292

Ref. Expediente N° NC2017/0003030

Las reivindicaciones dependientes 5 y 6 no mencionan alguna característica que haga nuevo al dispositivo de la reivindicación 4, por lo cual se considera que no son nuevas.

La reivindicación 7 consiste en: *“Un método de codificación de video capaz de seleccionar, un espacio de color de una señal de error de predicción de una unidad de bloque de codificación, el método caracterizado porque comprende: (...)”* (Radicado N° NC2017/0003030 del 25 de mayo de 2017).

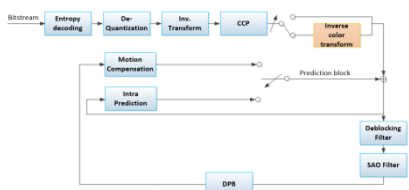
TABLA 3. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Derivar una compensación de cuantificación de crominancia para cada espacio de color	(...) Es decir, cuando se aplica la transformación de espacio de color, el parámetro de cuantificación se establece igual a (QP-5, QP-3, QP-5) para los tres componentes, respectivamente, donde QP es el valor de QP 'normal' para el CU (...) (Método propuesto, Pág. 2, Párr. 3).	(...) En general, una imagen en color se transforma por color y luego se codifica. Se conocen varios tipos de sistemas de coordenadas de color. Un sistema de coordenadas estándar es un sistema de coordenadas RGB. Una imagen RGB se transforma en una imagen YCbCr, se divide en componentes de luminancia y crominancia, y se codifica (...) (Pág. 1, Párr. 0005). (...) La cuantificación de la imagen de dominio de frecuencia de la que se ha eliminado la redundancia puede incluir: si la información residual_colour_transform_flag indica el rendimiento de la transformación residual residual_colour_transform_flag=1, que representa un parámetro de cuantificación de una componente de crominancia como en la siguiente ecuación: $QP'c = QPc + QpBdOffsetc$ Donde $QpBdOffsetc = 6 * (\text{bit_depth_chroma_minus8} + \text{residual_colour_transform_flag})$ y QPc denota un parámetro de cuantificación de un componente de crominancia Cb, Cr, R o B,

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4292

Ref. Expediente N° NC2017/0003030

		donde $QpBdOffsetc$ denota el desplazamiento de QPc y $bit_depth_chroma_minus8$ denota un bit_depth de una matriz de crominancia muestra por píxel (...) (Pág. 1, Párr. 0014). De acuerdo con otros aspectos de la presente invención, se proporcionan medios de almacenamiento legibles por ordenador codificados con instrucciones de procesamiento para provocar un proceso o para llevar a cabo diversos métodos de acuerdo con los aspectos anteriores de la presente invención (Pág. 3, Párr. 0026).
Cuantificar de forma inversa una imagen de coeficiente de cuantificación al utilizar la compensación de cuantificación de crominancia para cada espacio de color.	El flujo de decodificación para la transformación propuesta de espacio de color en bucle se representa en la Figura 1. Se resalta el módulo añadido, concretamente la transformación de color inverso. Cuando un bloque está codificado con la transformación de color habilitada, después de la transformada DCT/DST inversa convencional y CCP, se invoca la transformación de color inversa para convertir el dominio residual de nuevo en el dominio original (Método propuesto, Pág. 2, Párr. 1).  Figure 1. Decoding flowchart of in-loop color-space transform scheme (...) Es decir, cuando se aplica la transformación de espacio de	El descuantificador puede incluir: si la información $residual_colour_transform_flag$ en cuanto a si se realiza una transformación residual indica un rendimiento de la transformación residual $residual_colour_transform_flag = 1$, un primer transformador de parámetro de descuantificación que representa un parámetro de cuantificación de una componente de crominancia como en la siguiente ecuación: $QP'c = QPc + QpBdOffsetc$ donde $QpBdOffsetc = 6 * (bit_depth_chroma_minus8 + residual_colour_transform_flag)$ y QPc denota un parámetro de cuantificación de un componente de crominancia Cb, Cr, R o B, donde $QpBdOffsetc$ denota el desplazamiento de QPc y $bit_depth_chroma_minus8$ denota una profundidad de bit de una matriz de crominancia muestra por píxel (...) (Pág. 3, Párr. 0023).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4292

Ref. Expediente N° NC2017/0003030

	color, el parámetro de cuantificación se establece igual a (QP-5, QP-3, QP-5) para los tres componentes, respectivamente, donde QP es el valor de QP 'normal' para el CU (...) (Método propuesto, Pág. 2, Párr. 3).	De acuerdo con otros aspectos de la presente invención, se proporcionan medios de almacenamiento legibles por ordenador codificados con instrucciones de procesamiento para provocar un proceso o para llevar a cabo diversos métodos de acuerdo con los aspectos anteriores de la presente invención (Pág. 3, Párr. 0026).
--	---	---

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del método de la reivindicación 7 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1 y D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

La reivindicación 8 consiste en: “*Un método de descodificación de video capaz de seleccionar, un espacio de color de una señal de error de predicción en unidades de bloque codificadas, el método caracterizado porque comprende: (...)*” (Radicado N° NC2017/0003030 del 25 de mayo de 2017).

TABLA 4. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Derivar una compensación de cuantificación de crominancia para cada espacio de color	(...) Es decir, cuando se aplica la transformación de espacio de color, el parámetro de cuantificación se establece igual a (QP-5, QP-3, QP-5) para los tres componentes, respectivamente, donde QP es el valor de QP 'normal' para el CU (...) (Método propuesto, Pág. 2, Párr. 3).	(...) En general, una imagen en color se transforma por color y luego se codifica. Se conocen varios tipos de sistemas de coordenadas de color. Un sistema de coordenadas estándar es un sistema de coordenadas RGB. Una imagen RGB se transforma en una imagen YCbCr, se divide en componentes de luminancia y crominancia, y se codifica (...) (Pág. 1, Párr. 0005). (...) La cuantificación de la imagen de dominio de frecuencia de la que se ha eliminado la redundancia puede incluir: si la información residual_colour_transform_flag indica el

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4292

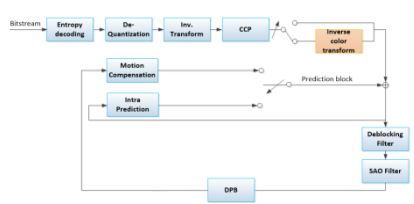
Ref. Expediente N° NC2017/0003030

		rendimiento de la transformación residual residual_colour_transform_flag=1, que representa un parámetro de cuantificación de una componente de crominancia como en la siguiente ecuación: $QP'c = QPc + QpBdOffsetc$ Donde $QpBdOffsetc = 6 * (\text{bit_depth_chroma_minus8} + \text{residual_colour_transform_flag})$ y QPc denota un parámetro de cuantificación de un componente de crominancia Cb, Cr, R o B, donde QpBdOffsetc denota el desplazamiento de QPc y bit_depth_chroma_minus8 denota un bit_depth de una matriz de crominancia muestra por píxel (...) (Pág. 1, Párr. 0014). De acuerdo con otros aspectos de la presente invención, se proporcionan medios de almacenamiento legibles por ordenador codificados con instrucciones de procesamiento para provocar un proceso o para llevar a cabo diversos métodos de acuerdo con los aspectos anteriores de la presente invención (Pág. 3, Párr. 0026).
Cuantificar de forma inversa una imagen de coeficiente de cuantificación al utilizar la compensación de cuantificación de crominancia para cada espacio de color.	El flujo de decodificación para la transformación propuesta de espacio de color en bucle se representa en la Figura 1. Se resalta el módulo añadido, concretamente la transformación de color inverso. Cuando un bloque está codificado con la transformación de color habilitada, después de la transformada DCT/DST inversa convencional y CCP, se invoca la transformación de color inversa para convertir el	El descuantificador puede incluir: si la información residual_colour_transform_flag en cuanto a si se realiza una transformación residual indica un rendimiento de la transformación residual residual_colour_transform_flag = 1, un primer transformador de parámetro de descuantificación que representa un parámetro de cuantificación de una componente de crominancia como en la siguiente ecuación: $QP'c = QPc + QpBdOffsetc$

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4292

Ref. Expediente N° NC2017/0003030

	dominio residual de nuevo en el dominio original (Método propuesto, Pág. 2, Párr. 1).  Figure 1. Decoding flowchart of in-loop color-space transform scheme (...) Es decir, cuando se aplica la transformación de espacio de color, el parámetro de cuantificación se establece igual a (QP-5, QP-3, QP-5) para los tres componentes, respectivamente, donde QP es el valor de QP 'normal' para el CU (...) (Método propuesto, Pág. 2, Párr. 3).	donde $QpBdOffsetc = 6 * (bit_depth_chroma_minus8 + residual_colour_transform_flag)$ y QPc denota un parámetro de cuantificación de un componente de crominancia Cb, Cr, R o B, donde $QpBdOffsetc$ denota el desplazamiento de QPc y $bit_depth_chroma_minus8$ denota una profundidad de bit de una matriz de crominancia muestra por píxel (...) (Pág. 3, Párr. 0023). De acuerdo con otros aspectos de la presente invención, se proporcionan medios de almacenamiento legibles por ordenador codificados con instrucciones de procesamiento para provocar un proceso o para llevar a cabo diversos métodos de acuerdo con los aspectos anteriores de la presente invención (Pág. 3, Párr. 0026).
--	--	--

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del método de la reivindicación 8 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1 y D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	Artículo	1 a 8	Novedad
D2	US2006018559	1 a 8	Novedad

En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4292

Ref. Expediente N° NC2017/0003030

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 llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



[DirectorName]

DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES

Elaborado: CARLOS EDUARDO GUEVARA NICHÓY

Revisado: SONIA ANDREA DÍAZ PIRAZÁN

Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ