

Señor

**DIRECTOR DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**
E. S. D.

REF: Expediente No. NC2021/0014042 solicitud de patente de invención a favor de **DOLBY LABORATORIES LICENSING CORPORATION** Título: **UN MÉTODO EN UN DECODIFICADOR PARA EXTRAER INFORMACIÓN DE VOLUMEN DE COLOR ORIGEN DE UN FLUJO DE BITS DE ENTRADA DE UN MENSAJE SEI**

RESPUESTA A EXAMEN DE FONDO

JUAN PABLO CADENA SARMIENTO, portador de la tarjeta profesional No. 57.492 del C.S.J., obrando como apoderado de la sociedad solicitante me permito dar respuesta al Oficio No. 3447 relacionado con la patentabilidad de la presente invención y notificado el 15 de marzo del 2022.

Mediante el presente memorial me permito mostrar las modificaciones y argumentos en relación con las objeciones presentadas por el Señor Examinador, a través de los cuales se demuestra el inequívoco carácter de patentabilidad del objeto de la presente solicitud a la luz de la Decisión 486 del 2000.

1. Capítulo reivindicatorio

Se restringió en la reivindicación 1 los parámetros de luminancia a una región activa tal como se observa en el siguiente extracto:

extraer un valor de luminancia mínimo, máximo y medio de los parámetros de valor de luminancia, en el que los valores de luminancia mínimo, máximo y medio son para una región activa de una o más imágenes decodificadas en el flujo de bits de entrada.

2. Nivel inventivo

Este despacho menciona en el oficio N° 3447 que la invención objeto de esta solicitud se considera obvia a la luz de las enseñanzas de los documentos **D1** (EP3010231) y **D2** (US2008186413). A este respecto, respetuosamente me permito manifestar mi desacuerdo frente a dicho señalamiento, ya que la presente invención cumple con los lineamientos del Artículo 18 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina. De esta manera, me permito mostrar a continuación como los documentos **D1** y **D2** no divulgan todas sus características técnicas esenciales.

En primer lugar, quisiera señalar que el examinador no realiza una adecuada comparación de las características técnicas esenciales de la invención ya que parece no comprender enteramente el objeto que esta solicitud busca proteger. Por ello, me permito recordar que esta invención está dirigida a *“Un método en un decodificador para extraer información de volumen de color de origen de un flujo de bits de entrada de un mensaje SEI, el método que se ejecuta en un procesador, en donde el método comprende (...) extraer un valor de luminancia mínimo, máximo y medio de los parámetros de valor de luminancia”*. En otras palabras, la reivindicación principal está dirigida a un método para extraer información de volumen de color, en donde dicha información incluye, entre otras cosas, valores de luminancia mínimo, máximo y medio de los parámetros de valor de luminancia.

El examinador reconoce que el documento **D1** no divulga incluir valores medios de los parámetros de valor de luminancia en el flujo de bits. Entonces, el documento **D2** es citado por el examinador para solucionar dicha distinción. Sin embargo, respetuosamente me permito afirmar que el documento **D2** de ninguna manera logra solucionar la diferencia mencionada anteriormente ya que este no se refiere a un flujo de bits que ya incluye la información de los valores de parámetros de luminancia. Con el fin de mejor ilustrar esta diferenciación, me permito hacer una breve recapitulación de área técnica de esta solicitud.

El mapeo de tonos es una técnica utilizada en el procesamiento de imágenes en donde los colores de una fuente original de video o imagen se mapean en otro espacio o volumen de color. Generalmente, la fuente de video o imagen se originan en rangos dinámicos altos y son transmitidos a un medio con un rango dinámico más limitado. Como bien lo indica los párrafos [0002] y [0004] del documento **D1**, para poder realizar el mapeo de tonos se requiere de datos de mapeo de tono, los cuales son determinados desde el lado que produce la señal (lo que se puede denominar el origen) y son codificados junto a la señal de imagen o video. Dichos datos luego son transmitidos al y decodificados por el receptor para que este, basado en la información contenida allí, realice el mapeo de tono como tal.

Una parte del proceso del mapeo de tono requiere computar los valores mínimos, máximos y medios de luminancia para pasar al mapeo de tono. **D2** ilustra este requerimiento en su figura 1, en donde se puede observar que el procesador de video allí divulgado incluye una unidad especial denominada *Detector de Información de Luminancia* (9). Dicha unidad tiene la función de recibir una señal de luminancia y generar un histograma a partir de ella para así poder computar su información de gradación máxima, mínima y media. Cualquier persona medianamente versada en la técnica entenderá a partir de esto que en el proceso de mapeo de tono divulgado en **D2** la información de los valores mínimo, máximo y medio de los parámetros de luminancia no están contenidos en la información codificada en el origen y en su lugar son computados en el receptor. En contraste, la presente solicitud requiere extraer dichos valores del flujo de bits, lo cual significa que dicha información hace parte de la metadata codificada en el origen.

En este sentido, la persona medianamente versada en la técnica no tendría motivación alguna para incluir la computación de valores medios (que se realiza en el receptor) tal como enseña **D2**, en el método divulgado en **D1**, con el fin de obtener un método que incluye extraer los valores de luminancia incluidos en el flujo de bits, tal como requiere esta solicitud.

Adicionalmente, me permito que dicha característica proporciona un efecto técnico importante. Así, me permito resaltar que la determinación de luminancia promedio puede llegar a ser computacionalmente intensivo para imágenes grandes debido a la gran cantidad de operaciones aritméticas que se deben realizar. Teniendo esto en mente, la invención de la presente solicitud requiere que la información de mínimo, máximo y medio de luminancia haga parte de la metadata del video fuente, de manera que el receptor ya no requiere computar dichos valores. Esto permite reducir la carga computacional en un receptor, lo cual representa un importante efecto técnico, especialmente si el receptor es un celular u otro aparato portable en donde el consumo de carga sea de gran relevancia. **Dicha ventaja que esta solicitud presenta es un claro indicio del nivel inventivo que esta goza**, especialmente teniendo en cuenta que ninguno de los documentos citados como arte previo de alguna manera sugieren que incluir dichos valores en la metadata causarían dicho efecto.

En conclusión, me permito afirmar que ninguno la combinación de los documentos **D1** y **D2** divulgan o sugieren un “*Un método en un decodificador para extraer información de volumen de color de origen de un flujo de bits de entrada de un mensaje SEI (...)*” con todas las características técnicas esenciales que requiere la presente solicitud. Consecuentemente, esta invención goza de un claro nivel inventivo frente al estado de la técnica.

Así, con base a los argumentos presentados en respuesta al oficio N° 2880 me permito afirmar que el objeto de la presente solicitud es novedoso, inventivo y presenta aplicabilidad industrial. En este sentido, cumple a cabalidad con los requerimientos de patentabilidad dispuestos en la Decisión 486 del 200. Por ello, ruego al Señor Superintendente proceder a conceder esta solicitud.

Atentamente,

JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

T.P. No. 57.492 del C.S.J.
C.C. 80.410.337 de Usaquén
Calle 70 A No. 4 – 41