

Bogotá D.C., martes, 25 de abril de 2023.

Señora Directora

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia

Expediente No. **NC2022/0007660**

Asunto

Solicitud de patente para

**ARTEFACTO PARA GENERAR MARCAS SONORAS A PARTIR
DE PATRONES DE COLORES**

1. Yo, **MARIO ANDRÉS ORTEGA MENDOZA**, obrando como apoderado del solicitante en el asunto antes identificado, me refiero al oficio No. **3840** notificado el 9 de marzo de 2023.
2. Mediante oficio No. **3840** se puso en conocimiento del solicitante el informe que contiene las observaciones hechas por su Despacho sobre la presente solicitud de patente. Atiendo a las observaciones de la manera siguiente:

2.1. Reivindicaciones

Señala el Oficio que:

"Esta oficina informa que, la reivindicación independiente 1 incluye la frase "Y donde se trabajan patrones de colores y no se trabajan pixeles." No es claro la forma en que el artefacto de la invención lleva a cabo la solución del problema técnico objetivo sin utilizar pixeles ya que los pixeles son la mínima representación de una imagen en un dispositivo electrónico y la mínima representación digital de las imágenes, por lo tanto, se solicita la aclaración de

la forma en que "trabaja" el artefacto para la digitalización de las imágenes sin emplear píxeles. Se debe tener en cuenta que las nuevas características deben estar sujetas a lo indicado por el artículo 81 de la decisión 486 y además, no pueden ampliar la materia presentada originalmente."

2.2. Determinación del Estado de la Técnica y Examen de Patentabilidad

Señala el Oficio que:

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

(...)

D1 US20160035330 "Generating music from image pixels" 4 de febrero de 2016

(...)"

2.3. Respuesta a los argumentos del solicitante

Señala el Oficio que:

"(...) Dadas las aclaraciones presentadas por el señor solicitante se acepta el término "software" dentro de las reivindicaciones ya que para el presente estudio resulta implícito en el estado de la técnica.

(...) por lo tanto, la ventaja técnica debe estar otorgada por la nueva configuración de elementos tangibles y no se centrará en la información que contengan las bases de datos.

(...) teniendo en cuenta lo explicado por el señor solicitante se está solicitando la protección de una invención implementada por computador, por lo tanto, hay que tener en cuenta la forma en que se procesan las imágenes y/o colores en un computador. El problema técnico que la solicitud pretende resolver es la generación de piezas musicales a partir del reconocimiento de

patrones de colores o imágenes, por lo tanto, el dispositivo encargado de reconocer los patrones de colores o imágenes es un computador.

Adicionalmente, en el dominio digital, es decir, en los computadores, una imagen está conformada por pixeles. Un pixel es la mínima representación digital de una imagen y dependiendo del patrón que sigan los pixeles se pueden recrear diferentes imágenes, por lo tanto, si el computador o aparato va a procesar imágenes o colores debe convertir las imágenes capturadas a pixeles y por lo tanto lo divulgado en el documento D1 sí anticipa las características técnicas reclamadas por el señor solicitante.

En este punto es importante aclarar que si la forma en que el dispositivo de cómputo reclamado en la solicitud de invención no reconoce y/o procesa las imágenes a partir de pixeles, debe incluirse dentro de las reivindicaciones con el objetivo de dar claridad y alejar la solicitud del estado de la técnica, de lo contrario y de acuerdo con lo conocido en el estado de la técnica, los pixeles son las unidades básicas de representación de imágenes de manera digital, es decir, en computadores. De acuerdo, con lo anterior el argumento no es procedente y la solicitud no logra superar los requisitos de patentabilidad tal y como se muestra en el presente oficio.

El solicitante indica que "En tal sentido, el antecedente D1 no compone de manera autónoma piezas musicales sino que requiere de la pericia musical de quien emplee la tecnología para mapear ciertos valores de pixeles posibles notas e instrumentos musicales. En la presente solicitud de patente a partir de una paleta de colores dominantes de una imagen de color son rastreados los colores y luego, por medio de modelos basados en inteligencia artificial, se compone de forma autónoma las piezas musicales teniendo en cuenta de forma semántica el texto que describe el perfil, el cual permite definir diferentes aspectos musicales tales como la escala musical, acordes y ritmo entre otros, requiriendo una mínima intervención del quien usa esta tecnología para componer un sonido."

"Con respecto a lo anterior, se le indica al señor solicitante que la característica técnica esencial de "a partir de una paleta de colores dominantes de una imagen de color son rastreados los colores y luego, por medio de modelos basados en inteligencia artificial, se compone de forma autónoma las piezas musicales teniendo en cuenta de forma semántica el texto qué describe el perfil, el cual permite definir diferentes aspectos musicales tales como la escala musical, acordes y ritmo entre otros, requiriendo una mínima intervención del quien usa esta tecnología para componer un sonido", no hace parte del capítulo reivindicatorio por lo tanto no es tomada en cuenta al momento de realizar el estudio.

El solicitante indica que "Si bien D1 permite generar música a partir de píxeles, este no es el caso de la presente invención, pues la presente invención se centra exclusivamente en reducir la imagen a unos tonos de color, las cuales dependiendo del perfil de una marca que se requiera, se mapean a una serie de notas musicales que sirven de base para generar la música de forma autónoma por medio de modelos de procesamiento de información."

Con respecto a lo anterior, se indica al señor solicitante que la característica técnica esencial de "reducir la imagen a unos tonos de color, las cuales dependiendo del perfil de una marca que se requiera, se mapean a una serie de notas musicales que sirven de base para generar la música de forma autónoma por medio de modelos de procesamiento de información", no hace parte del capítulo reivindicatorio por lo tanto no es tomada en cuenta al momento de estudio."

3. Respuesta a los requerimientos hechos en el Oficio 3840

Para responder a los requerimientos hechos nos permitimos indicar lo siguiente.

3.1. Incorrecta evaluación de la novedad de la presente invención

En primer lugar, llamamos la atención que cuando la oficina señala que *«si la forma en que el dispositivo de cómputo reclamado en la solicitud de invención no reconoce y/o procesa las imágenes a partir de pixeles, debe incluirse dentro de las reivindicaciones»* aparentemente, el Oficio, no tiene en cuenta que esto ya fue colocado en el texto de las reivindicaciones aprobado e, inclusive, citado en el Oficio mencionado en el cuadro de examen de patentabilidad, última fila, donde se indica *«Y donde se trabajan patrones de colores y no se trabajan pixeles»*.

En segundo lugar, y en consonancia con lo anterior, el análisis de novedad tiene falencias, toda vez que el antecedente D1 no contempla esta característica técnica y esto causa la invalidez de dicho estudio. Además, nótese que la comparación efectuada en el cuadro de análisis de novedad no tiene que ver el objeto a comparar con el dispositivo del antecedente. En efecto, no tienen ninguna relación técnica *«Y donde se trabajan patrones de colores y no se trabajan pixeles»* con *«(...) El dispositivo informático (900) puede ser un dispositivo informático móvil (...) o cualquier dispositivo apropiado impulsado por un procesador (...) (Párr. 0046)»*.

En tercer lugar, y continuando con la línea anterior, la comparación creemos, de manera respetuosa, no fue correctamente hecha, toda vez que en varios casos o (i) el objeto a comparar no coincide con lo establecido para el antecedente o (ii) se cercenan las características técnicas; por ejemplo:

- en la tercera fila el Oficio incluye *«a. Un dispositivo de reconocimiento de patrones»* cuando debería decir *«a. Un dispositivo de reconocimiento de patrones de colores»*. Existe una diferencia muy grande entre las dos frases y el antecedente no enseña un dispositivo de reconocimiento de patrones de colores. En este ejemplo, lo señalado con el antecedente no tiene nada que ver con la característica técnica: *«(...) El dispositivo informático (900) puede ser un dispositivo informático móvil (...) o cualquier dispositivo apropiado impulsado por*

un procesador (...) (Párr. 0046)». Nada tiene que ver la característica técnica de la solicitud con lo relacionado para el antecedente.

- En la cuarta fila el Oficio incluye *«b. Un dispositivo de transmisión de la información recogida en el elemento de reconocimiento de patrones a una unidad de computación»* y lo compara con *«El motor de generación de medios (120) genera una composición musical correspondiente a la imagen. Para ello, en una realización táctil, se asocia una plantilla a la imagen para establecer mapeos de elementos musicales, género, tipos de instrumentos, estado de ánimo y similares (...) o cualquier patrón apropiado (Párr. 0034)»*. Creemos, de manera respetuosa, que nada tiene que ver una cosa con la otra.
- En la séptima fila se compara: *«y donde se trabajan patrones de colores y no se trabajan pixeles»* con *«(...) El dispositivo informático (900) puede ser un dispositivo informático móvil (.) o cualquier dispositivo apropiado impulsado por un procesador (...) (Parr. 0046)»*. Creemos, de manera respetuosa, que nada tiene que ver una cosa con la otra.
- Por tanto, creemos que se trata de elementos no comparables, y no se ajustadas con las características técnicas de la presente invención

En cuarto lugar, creemos adicionalmente que el análisis efectuado y materializado en el Oficio corresponde más a un examen de nivel inventivo que de novedad. Obsérvese que en el ítem 4 se señala que: *«No es claro la forma en que el artefacto de la invención lleva a cabo la solución del problema técnico objetivo sin utilizar pixeles ya que los pixeles son la mínima representación de una imagen en un dispositivo electrónico y la mínima representación digital de las imágenes, por lo tanto, se solicita la aclaración de la forma en que "trabaja" el artefacto para la digitalización de las imágenes sin emplear pixeles»*.

Posteriormente señala que: *«El problema técnico que la solicitud pretende resolver es la generación de piezas musicales a partir del reconocimiento de patrones de colores o imágenes, por lo tanto, el dispositivo encargado de reconocer los patrones de colores o imágenes es un computador. Adicionalmente, en el dominio digital, es decir, en los computadores, una imagen está conformada por píxeles. Un pixel es la mínima representación digital de una imagen y dependiendo del patrón que sigan los píxeles se pueden recrear diferentes imágenes, por lo tanto, si el computador o aparato va a procesar imágenes o colores debe convertir las imágenes capturadas a píxeles y por lo tanto lo divulgado en el documento D1 sí anticipa las características técnicas reclamadas por el señor solicitante»*. El escrito citado analiza si, a partir del estado del arte, la presente solicitud resulta obvia o no. Esto es claramente un análisis de nivel inventivo, no uno de novedad. Aún más, el mismo escrito establece la diferencia señalando que *«No es claro la forma en que el artefacto de la invención lleva a cabo la solución del problema técnico objetivo sin utilizar píxeles»* estableciendo claramente la diferencia entre la actual solicitud y el antecedente.

Para sustentar más este último aparte, nos permitimos citar la doctrina del Tribunal Andino de Justicia. El Proceso 07-IP-2004 señala lo siguiente:

"La doctrina sugiere al examinador observar los siguientes pasos lógicos para determinar la novedad de la invención y que al decir de Cabanellas, citando a Gómez Segade, se resumen de la siguiente manera:

"En primer lugar, ha de concretarse cuál es la regla técnica para la que se solicita la patente, lo que vendrá determinado por el contenido de las reivindicaciones; en segundo lugar, ha de precisarse la fecha en que ha de efectuarse la comparación entre la invención y el estado de la técnica, es decir la fecha de prioridad; en tercer lugar, se ha de determinar cuál es el contenido del estado de la técnica en la fecha de prioridad; y finalmente, se procederá a la comparación entre la invención y la regla técnica."

El Tribunal ha reiterado que es factor esencial para la concesión de una patente la novedad que resulta del hecho de que la invención por patentarse no se encuentre comprendida en el estado de la técnica, acogiendo el criterio de novedad absoluta, al que se hará referencia a continuación:

"El concepto de novedad absoluta respecto de una invención implica que para que un invento sea nuevo y no se encuentre en el estado de la técnica, no puede haber sido conocido ni dentro del territorio en el que se solicita la patente, ni en ningún otro país. Es lo que se conoce como el alcance universal de la novedad, pues no basta que un invento sea nuevo y no esté en el estado de la técnica de un territorio dado, sino que tampoco lo esté en el resto del mundo, salvo el año de prioridad a que se refiere el artículo 12 de la Decisión 344. La novedad absoluta, como criterio para determinar la patentabilidad de una invención, se ha venido abriendo camino en el ámbito internacional. Así en el Reino Unido a partir de 1977 (Patents Act inglesa). En la República Federal Alemana se empezó a exigir la novedad absoluta a partir de la Ley de 16 de diciembre de 1980. En la actualidad, en los Estados Miembros de las Comunidades Europeas se ha impuesto la exigencia de la novedad absoluta como una de las consecuencias de las patentes europeas, según Tratado de Munich de 5 de Octubre de 1963. (Bercovitz, Alberto, "protección de la Tecnología", en Revista del Derecho Industrial Nº 35, Depalma 1990, pág. 321)."

La novedad por tanto, debe estar presente en las patentes de invención así como en los modelos de utilidad. Con respecto a las primeras, la creación es algo que no ha existido antes, y representa una solución a un problema técnico; en cambio, en el caso de los modelos de utilidad, la novedad se da por la innovación realizada sobre un producto ya conocido, al que se le añade una ventaja que aumente su eficiencia, mejorando su aplicación industrial; dicha mejora no debe estar comprendida dentro del estado de la técnica.

(...)

Por lo anterior, en el ordenamiento andino, como lo ha dicho el Tribunal y ahora lo reitera, "no cabe la noción de "novedad relativa" aplicable a los modelos de utilidad, en primer lugar, porque no hay norma expresa de la cual se desprenda tal entendido y, en segundo lugar, porque ello afectaría la armonización de las políticas aplicables, haciendo surgir el cuestionamiento de si dicha relatividad debe aplicarse en el interior de cada País Miembro o en toda la Comunidad, generándose eventualmente como consecuencia, un problema en la libre circulación de productos entre los Países Miembros".

El mismo Tribunal en el proceso 182-IP-2015 establece la forma correcta de hacer el examen de novedad:

"Una vez delimitado el concepto de novedad, es pertinente destacar que el Tribunal ha definido algunas reglas con el objetivo de determinar la novedad del invento:

"a) Concretar cual es la regla técnica aplicable a la solicitud de la patente, para lo cual el examinador técnico deberá valerse de las reivindicaciones, que en últimas determinarán este aspecto.

b) Precisar la fecha con base en la cual deba efectuarse la comparación entre la invención y el Estado de la Técnica, la cual puede consistir en la fecha de la solicitud o la de la prioridad reconocida.

c) Determinar cuál es el contenido del Estado de la Técnica (anterioridades) en la fecha de prioridad.

d) Finalmente deberá compararse la invención con la regla técnica."

Consecuentemente, y entendiéndose que se debe trabajar con el concepto de novedad absoluta, creemos que el Oficio debió –después de establecer lo contenido en las reivindicaciones, precisar la fecha para efectuar la comparación entre la invención y el estado de la técnica y determinar el contenido del estado de la técnica— centrarse

únicamente en determinar si las características técnicas de la solicitud a evaluar se encuentran en el antecedente. El antecedente no contempla dispositivos que NO trabajen con pixeles y que SÍ trabajen con patrones de colores. Por tanto, la presente solicitud es nueva. Los restantes análisis hechos en el oficio obedecen más a un análisis de nivel inventivo que a uno de novedad.

Por ende, la presente solicitud cumpliría con los requisitos para que se conceda una patente de modelo de utilidad.

3.2. Claridad de la solicitud

Por otra parte, el Oficio indica que se desea mayor claridad con relación al uso de patrones de colores y el no uso de pixeles. Esto no tiene nada que ver con los requisitos de patentabilidad. Una cosa es la claridad y otra la novedad de la solicitud.

De acuerdo con el Oficio, *«en el dominio digital, es decir, en los computadores, una imagen está conformada por pixeles. Un pixel es la mínima representación digital de una imagen y dependiendo del patrón que sigan los pixeles se pueden recrear diferentes imágenes, por lo tanto, si el computador o aparato va a procesar imágenes o colores debe convertir las imágenes capturadas a pixeles y por lo tanto lo divulgado en el documento D1 sí anticipa las características técnicas reclamadas por el señor solicitante. En este punto es importante aclarar que si la forma en que el dispositivo de cómputo reclamado en la solicitud de invención no reconoce y/o procesa las imágenes a partir de pixeles, debe incluirse dentro de las reivindicaciones con el objetivo de dar claridad y alejar la solicitud del estado de la técnica, de lo contrario y de acuerdo con lo conocido en el estado de la técnica, los pixeles son las unidades básicas de representación de imágenes de manera digital, es decir, en computadores».*

Debe recalcar que la presente invención no se basa **en el reconocimiento de píxeles** para generar música, sino **que utiliza reconocimiento de patrones de colores** para simplificar la imagen y reducirla a una paleta de solo unos cuantos colores diferentes, como mínimo 1. Esto permite, posteriormente, lograr la generación de al menos una nota musical y crear la composición. Además, **la invención no se centra en la captura de píxeles**, sino en el **procesamiento de los patrones de colores a través de un dispositivo de cómputo**, lo cual es diferente al reconocimiento de píxeles. El proceso de reconocimiento de patrones de colores implica la identificación de patrones promediando y estableciendo cuáles son los colores dominantes por medio de técnicas de procesamiento digital de imagen, mientras que el reconocimiento de píxeles se centra en la identificación de los puntos individuales de la imagen y no en la identificación de los pesos de los colores más representativos en la totalidad de dicha imagen.

Por ejemplo, en una imagen de 1080 píxeles x 1080 píxeles cada píxel tiene un color RGB propio. Para poder generar música a partir de todas las posibilidades de cada uno de los píxeles en dicha imagen, se deben crear miles de combinaciones de notas posibles. Esto hace el trabajo de composición musical extremadamente complejo. Sin embargo, si se realiza un procesamiento digital de imagen para calcular los valores de los colores dominantes de la imagen, el problema se puede reducir a solo unos cuantos tonos de colores que pueden emplearse para generar tonos musicales, acordes y melodías de una forma mucho más eficiente.

Queremos reiterar que, aunque es cierto que las imágenes digitales están formadas por píxeles, **la presente invención no se centra en la captura de píxeles** —y creación de música a partir de estos— dado que es un proceso extremadamente complejo dada la gran cantidad de combinaciones y colores posibles que se encuentran dentro de los píxeles de una imagen. **La presente solicitud de patente se basa en el procesamiento de la imagen para lograr establecer el patrón de colores de la misma.**

3.3. Patentabilidad de la solicitud

Tal y como lo establece el Tribunal Andino (v.gr. Interpretación Prejudicial 07-IP-2004) «(...) *el modelo de utilidad constituye una categoría de la propiedad industrial, semejante a la patente de invención, cuya exigencia inventiva, valor científico y avance tecnológico es menor, debido a que más bien se trata de un perfeccionamiento técnico que se traduce en una mejora de tipo práctico o en una ventaja en su empleo o fabricación y/o un efecto beneficioso en cuanto a la aptitud del objeto para satisfacer una necesidad humana*». En tal sentido, señala el mismo Tribunal que [con la norma andina] «*se regulan todos aquellos requisitos o características que debe reunir la creación, como son: **novedad, forma definida y utilidad***».

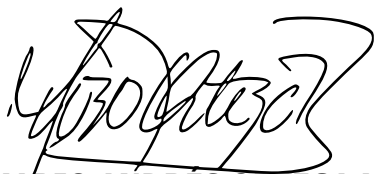
Debe llamarse la atención que las reivindicaciones presentadas el 9 de marzo de 2023, aceptadas por la oficina, pueden considerarse nuevas porque el antecedente D1 no trabaja el reconocimiento de patrones de colores. Esto también lo reconoce en varios apartes el Oficio 3840 como ya se ha dicho.

Teniendo en cuenta lo anterior, la presente solicitud de patente de modelo de utilidad cumple los requisitos para que sea concedido el privilegio.

4. De acuerdo con los argumentos presentados con este escrito, la presente solicitud cumple a cabalidad con los requerimientos exigidos en la Decisión 486 de 2.000. Las objeciones formuladas en el Oficio 3840 están superadas. No existe impedimento alguno para que se conceda el privilegio solicitado.
5. Puesto que se ha dado respuesta a todas las objeciones formuladas por el Examinador, se solicita atentamente proceder al otorgamiento de la solicitud de patente.

6. Agradecemos que todas y cada una de las observaciones establecidas en este escrito
deberán ser tenidas en cuenta.

Señor Director,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Mario Andrés Ortega Mendoza', written in a cursive style.

MARIO ANDRÉS ORTEGA MENDOZA

T.P. 115.226 del C. S de la J.