



Universidad del Azuay

Facultad de Ciencias Jurídicas

Escuela de Derecho

**DESAFÍOS DEL DERECHO DE PROPIEDAD
INTELECTUAL EN EL CÓDIGO ORGÁNICO DE
LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS
CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E
INNOVACIÓN PARA PROTEGER MARCAS NO
TRADICIONALES: CASO DE LAS MARCAS
HOLOGRÁFICAS.**

Autor:

Martín Felipe Cabrera Quizhpe

Directora:

Dra. Jamileth Susana Vázquez Zambrano

Cuenca – Ecuador

2024

DEDICATORIA

A mis padres y a mi hermana, mis dos pilares fundamentales en la vida que me inspiran todos los días a ser una mejor persona y a perseverar incansablemente para ser el mejor en todo lo que me proponga.

AGRADECIMIENTOS

A mis padres Karina y Felipe, por ser un ejemplo vivo e incansable de perseverancia en la vida, quienes me han educado con profundo amor y disciplina en todos los ámbitos de mi vida. Asimismo, por ser quienes han dado todo de sí mismos para superarme y destacarme de la mejor forma en todos los aspectos de mi vida. Agradezco infinitamente, la atención que me brindaron siempre desde el primer día de clases en la escuela, en el conservatorio nacional y finalmente, el que me han brindado para terminar la carrera que amo.

A mi hermana María Emilia, quien me ha demostrado que el amor por los demás y por hacer las cosas bien en la vida se manifiesta de la forma más inesperada. Asimismo, le agradezco infinitamente a Dios su existencia, ya que, gracias a ella, todos los días soy una persona que se levanta feliz y al final del día se acuesta a dormir con una sonrisa en la cara.

A mi abuela Esther, quien es el ejemplo de amor más puro que he conocido y quien me ha inculcado desde que tengo memoria, la vocación para ayudar a los demás de forma desinteresada, siempre con apego a Dios. Agradezco infinitamente también, sus sabios consejos para afrontar los desafíos que han presentado en mi vida, los que, sin duda alguna, me han servido para salir adelante.

A mi abuelo Rolando, quien ha sido mi mejor amigo desde que llegué a este mundo y que siempre me ha enseñado cosas nuevas en la vida, desde cómo comer con cubiertos hasta los aspectos académicos y culturales más complejos que pueden existir. Asimismo, agradezco su ejemplo de resiliencia, valentía y fortaleza para con la vida.

A mis tíos José David, Patricio y Diego y; a mis tías, María Belén, Ana Paola y Patricia, por siempre estar pendientes de mi vida (desde que nací), de mi familia y por apoyarme desinteresadamente siempre en todos mis proyectos.

A mis primas, Valentina, Martina y Olivia, por enseñarme que la familia es lo más importante de mi vida.

Finalmente, agradezco a mis amigos Esteban M, Juan Pablo C, Mateo M, Juan E, Santiago J, Pablo J y Santiago S, por enseñarme el valor de la amistad y por demostrarme que en los momentos más inesperados te encuentras con las mejores personas.

RESUMEN

Hoy en día, los avances tecnológicos han transformado el comercio global, impulsando la necesidad de innovar en los mecanismos legales para proteger signos distintivos, incluyendo marcas no tradicionales como las holográficas, por lo que, el presente trabajo de titulación, examina y analiza las deficiencias del marco jurídico ecuatoriano en materia de Propiedad Intelectual, específicamente en el Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación (Código Ingenios) a este respecto.

En el presente trabajo, se analiza el desafío que representa el acceso al registro y la protección de las marcas holográficas, debido a su naturaleza tridimensional y dinámica, lo que dificulta su representación gráfica, evaluación de distintividad y determinación del posible riesgo de confusión en los consumidores, lo que podría generar inseguridad jurídica para los titulares de los referidos signos. Por lo anotado, se proponen reformas normativas para definir de manera precisa las marcas holográficas y establecer requisitos específicos para su registro, como representaciones estáticas y dinámicas.

Complementariamente, en este trabajo se sugiere a la autoridad de marcas y al legislador, implementar medidas tecnológicas avanzadas, como el uso de inteligencia artificial y *blockchain*, para autenticar y proteger estos signos distintivos. Es así que, este estudio busca alinear la legislación ecuatoriana de propiedad intelectual con estándares modernos tecnológicos, promoviendo un entorno legal que fomente la innovación y proteja los derechos marcarios de los titulares de este tipo especial de signos distintivos.

Palabras clave: autenticación digital, blockchain, confusión, distintividad, hologramas, inteligencia artificial, marcas holográficas.

ABSTRACT

Technological advancements have significantly reshaped global trade, highlighting the need to modernize legal mechanisms for protecting distinctive signs, including non-traditional trademarks such as holographic marks. This work critically examines the shortcomings of Ecuador's legal framework regarding intellectual property, particularly within the Organic Code of the Social Economy of Knowledge, Creativity, and Innovation (*Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación*, known as the *Ingenios Code*).

The study addresses the challenges associated with the registration and protection of holographic trademarks, emphasizing their three-dimensional and dynamic nature. These characteristics complicate their graphic representation, the assessment of distinctiveness, and the evaluation of potential consumer confusion, thereby creating legal uncertainties for trademark owners. To address these issues, this thesis proposes regulatory reforms that explicitly define holographic trademarks and establish clear requirements for their registration, including both static and dynamic representations.

Furthermore, the study advocates for the adoption of advanced technological solutions by trademark authorities and legislators, such as artificial intelligence and blockchain, to authenticate and safeguard these distinctive signs. By aligning Ecuadorian intellectual property legislation with contemporary technological standards, this research aims to foster innovation and ensure robust protection of trademark rights for holographic marks.

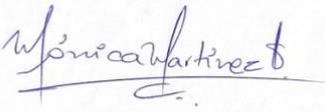
Keywords: digital authentication, blockchain, consumer confusion, distinctiveness, holograms, artificial intelligence, holographic trademarks.

Cabrera Quizhpe Martín Felipe

martin.cabrera@es.uazuay.edu.ec

Celular: +593 - 979034852

Approved by



Lcda. Mónica Martínez Sojos, Mgt.

Cod. 29598

ÍNDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTOS	3
RESUMEN	4
ABSTRACT	5
ÍNDICE DE CONTENIDO	6
INTRODUCCIÓN	8
CAPÍTULO I	10
1. EL DERECHO DE PROPIEDAD INTELECTUAL Y LAS MARCAS NO TRADICIONALES	10
1.2 Generalidades básicas del Derecho de Propiedad Intelectual	10
1.2.1 Derechos de Autor y Derechos Conexos	10
1.2.2 Derechos de Propiedad Industrial	11
1.2.3 Marcas comerciales	11
1.3 Las Marcas y la Era Digital	12
1.4 Las marcas “no tradicionales”	13
1.5 Los hologramas y marcas holográficas	15
1.5.1 ¿Qué es un holograma?	15
1.5.2 ¿Cómo funciona un holograma?	16
1.5.3 ¿Qué es una marca holográfica?	18
1.6 La Organización Mundial de Propiedad Intelectual (OMPI) y las Marcas Holográficas	20
1.7 La protección de marcas holográficas en la legislación ecuatoriana	22
CAPÍTULO II	24
2. ANÁLISIS DE MEDIDAS DE PROTECCIÓN TÉCNICO-JURÍDICAS PARA GARANTIZAR EL REGISTRO ADECUADO DE LAS MARCAS HOLOGRÁFICAS. ENFOQUE EN EL CÓDIGO INGENIOS	24
2.1 Inexistencia de parámetros técnicos de representación gráfica y descripción de las marcas holográficas	26
2.1.2 Falencias técnicas de la representación gráfica	26
2.1.3 Sobre la descripción de una marca holográfica	27
2.1.4 Falta de procesos estandarizados e incertidumbre en el proceso de examinación marcaria	27
2.2. Ausencia de regulación especializada para la protección de marcas holográficas en el Ecuador	28
2.2.1 Falta de un marco legal especializado en la protección de marcas holográficas	28

2.3 Carencia de criterios para la evaluación del riesgo de confusión sobre las marcas holográficas	29
2.4 Complejidad técnica y procesal para la solicitud de marcas holográficas	30
2.5. Dificultades para presentar oposiciones en el caso de las marcas holográficas	31
2.5.1 Sobre la distinción de las marcas holográficas	32
CAPÍTULO III	35
3. PROPUESTAS TÉCNICO-NORMATIVAS PARA GARANTIZAR LA PROTECCIÓN DE LAS MARCAS HOLOGRÁFICAS EN ECUADOR	35
3.1 Definición clara de las marcas holográficas	36
3.2. Condiciones específicas para el acceso a registro	36
3.3. Carácter distintivo y riesgo de confusión	37
3.4 Ámbito de protección y observancia	39
3.5 Avances tecnológicos y adaptaciones	40
3.6 Medidas técnicas de protección tecnológicas para la protección de marcas holográficas a implementarse por el Servicio Nacional de Derechos Intelectuales.	41
3.6.1 Sobre la posible implementación de un Software de autenticación digital	41
3.6.2 Sobre la posible implementación de tecnología blockchain para la trazabilidad de registros	42
3.6.3 Procesamiento de imágenes y detección asistida por Inteligencia Artificial (IA) como medida de protección	43
3.7 Concordancia con la Decisión 486 de la Comunidad Andina de Naciones	43
4. CONCLUSIONES	46
Referencias	47

INTRODUCCIÓN

El entorno comercial y empresarial del mundo actual, se encuentra impulsado por avances tecnológicos complejos que han dado lugar a la imperiosa necesidad de desarrollar nuevas y sofisticadas modalidades para distinguir productos y servicios en el mercado. En este contexto, las plurales áreas del comercio han comenzado a dejar atrás aquellas formas tradicionales o convencionales que se han usado desde hace varios años para distinguir y destacar sus ofertas en el mercado consumidor, lo cual, evidentemente plantea un desafío de carácter trascendental en el ámbito legislativo que regula el Derecho de Propiedad Industrial, no solo en la República del Ecuador, sino al nivel global.

En el caso específico que corresponde tratar en este trabajo de titulación, se realizará un estudio analítico de la situación jurídica actual en el Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, en adelante COESCCI o Código Ingenios, en aquellos asuntos concernientes a la protección de signos distintivos no tradicionales, prestando especial atención al tratamiento que la ley proporciona a las marcas holográficas.

En consecuencia, y con la finalidad de encontrar el sentido utilitario de la ley, es de vital importancia analizar el alcance actual de la normativa del COESCCI referente a la protección de marcas holográficas, y así proponer recomendaciones legales que se adecuen y sean aplicables a las exigencias emergentes, respecto de esta clase de signos distintivos.

El Código Ingenios presenta deficiencias normativas en la regulación y protección de signos distintivos no tradicionales, además enfrenta dificultades para definir y clasificar las nuevas formas de propiedad intelectual vinculadas al surgimiento de tecnologías emergentes, como las marcas holográficas. Esto conlleva un riesgo de indefensión jurídica para los administrados, en lo que respecta a la protección de sus productos intelectuales derivados de tales tecnologías emergentes.

Con base a lo expuesto, se infiere de primera mano que, hasta la fecha, la legislación ecuatoriana de Propiedad Intelectual, si bien menciona superficialmente la protección de las marcas holográficas, es claro que muestra obsolescencia en relación a

los medios técnico-legales que deben considerarse para garantizar contundentemente al titular de la marca, la protección de su signo distintivo.

En este contexto, en este trabajo se explorará las mejores prácticas legales para salvaguardar la protección de las marcas holográficas, incluyendo estrategias complementarias de protección tecnológica. Finalmente, se ofrecerá recomendaciones normativas destinadas a la creación de un marco regulatorio que fomente la innovación y proteja los derechos de propiedad industrial de sus titulares.

CAPÍTULO I

1. EL DERECHO DE PROPIEDAD INTELECTUAL Y LAS MARCAS NO TRADICIONALES

En este capítulo se abordarán aquellas cuestiones generales de la Propiedad Intelectual y los desafíos actuales que se presentan para esta rama del derecho, con la finalidad de entender la necesidad de adecuarla a las exigencias que demanda la era tecnológica del siglo XXI, dando un mayor énfasis en el estudio de la Propiedad Industrial, con el objeto de delimitar y encuadrar correctamente la esfera normativa referente a la protección de signos distintivos no tradicionales, tanto en el ámbito nacional como internacional.

1.2 Generalidades básicas del Derecho de Propiedad Intelectual

La Organización Mundial de Propiedad Intelectual (OMPI), señala que la Propiedad Intelectual se refiere principalmente a las creaciones provenientes de la mente del ser humano tales como invenciones, obras literarias, diseños y símbolos que se utilizan en el comercio con fines identificativos (World Intellectual Property Organization (WIPO), s.f.). Asimismo, de forma complementaria, esta organización, puntualiza que estos productos provenientes del intelecto humano se regulan por leyes que les otorgan derechos, que no solo buscan tutelar la protección de sus creaciones, sino que, facultan a sus titulares a obtener reconocimiento y beneficios, en virtud de estas.

La World Trade Organization (2024), ha señalado que, los derechos de propiedad Intelectual son aquellos que se otorgan a las personas sobre las creaciones de su mente, los cuales perduran por un periodo determinado en ciertos casos y en otros de forma perpetua. Tanto la doctrina como la gran mayoría de legislaciones a nivel global han adoptado la siguiente clasificación de los derechos de propiedad intelectual en dos grandes áreas:

- Derechos de Autor y Derechos Conexos
- Derechos de Propiedad Industrial.

1.2.1 Derechos de Autor y Derechos Conexos

Protegen los derechos que tienen las personas sobre sus obras literarias y artísticas, tales como libros, música, pinturas, esculturas, películas, programas informáticos, entre

otros. Paralelamente, los derechos conexos son los derechos poseen los artistas, intérpretes, ejecutantes, productores de fonogramas y organismos de radiodifusión sobre sus prestaciones en relación a una creación protegida por Derechos de Autor (World Intellectual Property Organization (WIPO), s.f.). Se tratará brevemente esta primera clasificación, en razón de que no es de relevancia para el desarrollo del presente trabajo de titulación.

1.2.2 Derechos de Propiedad Industrial

Conforme el criterio de la Oficina Española de Patentes y Marcas del Gobierno de España, los derechos de Propiedad Industrial comprenden aquellos derechos exclusivos que posee una persona natural o jurídica sobre la invención de un signo distintivo (marca) o un diseño industrial. La *Mondragon Unibertsitatea* ha planteado que, la Propiedad Industrial, es el área del Derecho de Propiedad Intelectual encargada de regular aquellos derechos que recaen sobre determinadas creaciones inmateriales relacionadas con el mundo industrial, otorgándoles a sus titulares exclusividad de dominio sobre tales creaciones y la facultad de decisión sobre su forma de utilización en el comercio.

En virtud de lo expuesto y para el caso que ocupa a este trabajo, el estudio del tema planteado se centrará puntualmente en los derechos de propiedad industrial enfocados en brindar protección a un tipo de signo distintivo (marcas holográficas) sobre el cual se abordará más adelante.

1.2.3 Marcas comerciales

Constituyen signos protegidos por derechos de propiedad industrial, que pueden ser cualquier tipo de símbolo, frase, término o figura cuya función principal es distinguir un producto o un servicio de otro en el mercado. La *World Intellectual Property Organization (s.n)* define a las marcas comerciales signos capaces de distinguir los bienes o servicios de una empresa de los de otras empresas. Las marcas están protegidas por derechos de propiedad intelectual”.

El autor Jorge Otamendi en su libro titulado “Derecho de Marcas” (2003), define a una marca como “el signo que distingue un producto de otro o un servicio de otro” (p.7). Entonces, con base a lo expuesto, es posible concluir que, una marca comercial

se configura como un medio de identificación de un producto o servicio que cuenta con características específicas que los distinguen de otros cumpliendo una función distintiva para con los consumidores en el mercado y que, a su vez, le otorga a su titular ciertos derechos sobre esta.

Una vez que se han abordado de forma breve, pero concisa, las principales cuestiones referentes a la Propiedad Intelectual, es necesario hacer referencia a la situación actual a la que se enfrenta esta rama del derecho, en virtud de los rápidos avances tecnológicos y comerciales que se han desarrollado y siguen surgiendo en el siglo XXI.

1.3 Las Marcas y la Era Digital

La era digital, representa sin duda alguna una era de transformación marcada por la adopción generalizada de las tecnologías digitales de orden complejo en los distintos ámbitos de las actividades humanas. Es así que, engloba un período caracterizado por la rápida digitalización de la información, la comunicación y diversos aspectos de la vida humana (Castells, 2000). Esta era ha provocado cambios de orden trascendental en la manera en que las personas se comunican, trabajan, acceden a la información y realizan negocios, lo que la convierte en una característica definitoria del siglo XXI. La era digital ha revolucionado la creación y difusión de la propiedad intelectual a una escala sin precedentes.

Con la llegada de Internet y de sistemas tecnológicos complejos, la capacidad de producir, compartir y reproducir contenido se ha vuelto más fácil y accesible para personas y organizaciones de todo el mundo (Lessig, 2005). Esta transformación digital ha planteado importantes desafíos y oportunidades para los titulares de derechos de propiedad intelectual en su intento de proteger sus creaciones en un entorno caracterizado por el rápido intercambio de información e innovación en las formas de generar signos distintivos.

En este contexto, es claro que la era digital ha traído consigo nuevas formas de crear y diseñar signos distintivos haciendo uso de herramientas tecnológicas que, poco a poco están desplazando a aquellos de orden tradicional que se han utilizado por décadas para diferenciar productos o servicios en el mercado. Es decir, que los modelos típicos de marcas denominativas, figurativas y/o mixtas ya no son suficientes para generar

distintividad en este nuevo mercado tecnológico, que cada vez va evolucionando de forma perpetua y agresiva.

Por lo tanto, no cabe duda desde ningún punto de vista que, la era digital que reviste actualmente a la sociedad y que afecta contundentemente al comercio, requiere de nuevos mecanismos técnico-legales que garanticen a los titulares, la protección adecuada de las nuevas formas de distinción de bienes y servicios. Es así que, las oficinas de propiedad industrial de todos los países, deberán pasar por un proceso complejo de innovación tecnológica y reformas legales en sus prácticas en materia de protección marcaría.

Por ejemplo, en Oficina de Marcas de Alemania, la “*German Patent and Trade Mark Office*” se ha dispuesto que, si bien, por regla general, las marcas registradas debían poder representarse gráficamente, desde el mes de enero del año 2019, el único requisito necesario para que puedan acceder a registro es, que puedan identificarse con suficiente claridad y precisión. Es así que, las marcas auditivas o sonoras con efecto de ruido, las marcas multimedia, las marcas holográficas y otros tipos de marcas en formatos electrónicos, también pueden registrarse ante la autoridad, siempre que no existan motivos previos de irregistrabilidad. El objetivo de esta reforma fue otorgar al solicitante una mayor variedad de métodos de etiquetado, para dar cabida y cubrir las nuevas necesidades del mercado.

1.4 Las marcas “no tradicionales”

Con base a lo expuesto hasta este punto, es preciso mencionar que, las formas innovadoras de distinguir bienes y servicios en este mercado cada vez más dinámico, han reemplazado a aquellas características usuales diferenciadoras de identificación comercial como los elementos gráficos bidimensionales y los elementos denominativos, con otros poco comunes (hasta hace poco) como lo son elementos olfativos, marcas en movimiento, sonidos, hologramas, tacto, entre otros.

La International Trademark Association (INTA) (2024) ha señalado que:

Tradicionalmente, las marcas comerciales consistían en palabras, logotipos o diseños gráficos aplicados a los productos o envases. Con el tiempo, algunas

jurisdicciones han utilizado otros elementos para identificar el origen de los productos o servicios. Según la jurisdicción, estos elementos pueden incluir la imagen comercial (como el diseño del producto, el envase o la configuración), el color, el aroma, el sonido, el sabor, el tacto y las imágenes en movimiento (que combinan color, sonido y aspectos del diseño del producto). Estas se denominan marcas no tradicionales.

Mohammed Ali, Asociado Senior de Propiedad Intelectual del Centro Financiero Internacional de Dubái (2015) define a las marcas no tradicionales como:

(...) es cualquier tipo nuevo de marca que no pertenece a una categoría convencional preexistente de marca comercial y que a menudo es difícil de registrar, pero que, no obstante, puede cumplir la función esencial de la marca comercial de identificar de manera única el origen comercial de productos o servicios.

Como es posible comprender, el término “marcas no tradicionales” es ampliamente inclusivo, ya que encierra signos con carácter distintivo que no entran en el conjunto convencional de marcas mencionadas anteriormente y, por lo tanto, incluye marcas basadas en la apariencia, la formas, el sonido, el olor, el sabor y la textura (sin limitarse únicamente a estas características). No obstante, el factor más importante cuando se trata de marcas comerciales convencionales o no convencionales, es que la marca sea distinguible.

En síntesis, el ámbito de protección de los signos distintivos va mucho más allá de lo que normalmente se ha venido entendiendo por marca registrada, como palabras, logotipos o diseños gráficos bidimensionales. Por lo tanto, las marcas comerciales pueden incluir cualquier palabra, forma, nombre, símbolo, sonido, dispositivo o cualquier combinación que identifique y distinga de forma única los productos y servicios ofertados por los titulares.

1.5 Los hologramas y marcas holográficas

Una vez que se ha definido con claridad en qué consisten las marcas no tradicionales y entendiendo que estas se encuentran íntimamente relacionadas con los medios tecnológicos, es preciso delimitar para efectos de este trabajo, en qué consisten puntualmente las marcas holográficas. Es por ello que es imperativo comenzar definiendo qué es un holograma.

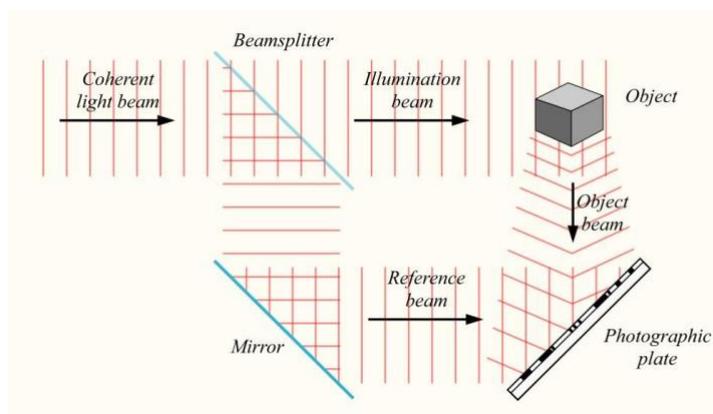
1.5.1 ¿Qué es un holograma?

El término “Holograma” tiene sus orígenes, como la mayor parte de creaciones del mundo occidental, en Grecia y se compone de las palabras holos, que significa "todo", y grama, que significa "mensaje".

Los hologramas pueden definirse de manera simple como imágenes tridimensionales de naturaleza virtual que se crean por la interferencia de rayos de luz que, como resultado reflejan objetos. Los hologramas conservan la profundidad, la paralaje y otras propiedades del elemento original (Grubina, 2021).

Complementariamente, un holograma puede definirse como un producto derivado de una técnica fotográfica que registra la luz que se dispersa desde un objeto y luego la presenta de una manera que parece tridimensional (Workman, 2013), como se presenta en la Figura 1.

Figura 1



Nota:

Fuente: Obtenido de Melish (Recording an hologram)

Posterior a la exposición de estas definiciones que indican con claridad lo que debe entenderse como una imagen holográfica desde una perspectiva teórica, es necesario para fines didácticos y para una comprensión aún más profunda del tema, mencionar algunos ejemplos relevantes socialmente en los que los hologramas han sido protagonistas:

- Imagen flotante de la Princesa Leia en la película “*Star Wars*”
- Imágenes interactivas que proyecta el software “Jarvis” en las películas de “*Iron Man*” y “*The Avengers*”

En síntesis, un holograma o una imagen holográfica, constituye una representación de naturaleza tridimensional que se crea a partir de la interferencia de rayos de luz que proyecta figuras con profundidad y se puede apreciar de distintas maneras, si se observa las perspectivas dependiendo del ángulo desde el que se mira.

1.5.2 ¿Cómo funciona un holograma?

A pesar de que el objetivo de este trabajo es exclusivamente de orden jurídico, es necesario conocer de primera mano, el funcionamiento de los hologramas ya que, en capítulos posteriores, se analizarán y recomendarán medidas técnico-jurídicas encaminadas a la protección integral de las marcas holográficas, mismas que deben estar alineadas con la realidad funcional de este tipo de creaciones. Con este preámbulo, y al haber comprendido la definición de holograma, a continuación, se expondrá la manera en que estas creaciones tecnológicas funcionan.

De inicio, es pertinente indicar que, los hologramas son susceptibles de representación a través de una gran variedad de apariencias y comportamientos. Algunos son realistas y sólidos, y otros son animados y etéreos. En este sentido, por ejemplo, es posible utilizar hologramas con el fin de resaltar las características o cualidades de cualquier objeto o usarlos como elementos en la interfaz de usuario de una aplicación (Microsoft Learn, 2023).

Los hologramas nacen a partir de grabaciones de objetos en tres dimensiones (3D) a través un láser o rayo de luz y luego se restauran con la mayor precisión posible para que coincidan con el objeto grabado originalmente. Cuando se iluminan con un láser,

los hologramas pueden formar un clon 3D exacto del objeto y duplicar sus características (Grubina, 2021).

Una onda de referencia y una onda de objeto deben coordinarse en movimiento para generar una visualización precisa de un holograma en un punto determinado del espacio. Ambos se producen al separar un haz de láser o rayo de luz, en consecuencia, la onda del objeto se refleja en el objeto grabado y la onda de referencia se crea directamente desde la fuente de luz. Además, se utiliza una pantalla fotográfica que crea líneas oscuras según la dispersión de la energía electromagnética (interferencia) en un punto específico (Grubina, 2021).

Según Workman (2013), en términos más simples, para poder crear un holograma o una imagen holográfica es necesario que de forma general concurren los siguientes elementos:

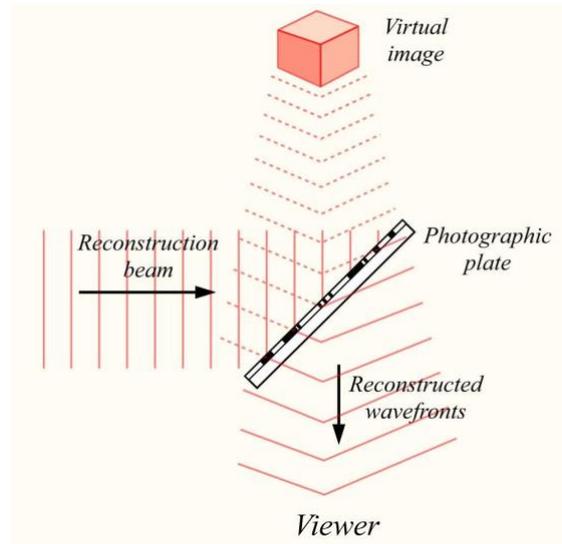
- Un objeto a grabar o capturar.
- Un rayo de luz y/o láser que se dirija hacia dicho objeto.
- Medio de grabación o de captura para el objeto.
- Espejos
- Entorno claro que permita el cruce de los rayos de luz o láser.

Una vez que todos estos elementos se encuentran listos, el rayo láser o el rayo de luz se divide en dos rayos idénticos que se redirigen mediante el uso de espejos. El primero de los rayos, llamado el rayo de iluminación o rayo de objeto, se dirige al objeto y parte de la luz se refleja desde el objeto hacia el medio de captura o grabación.

El segundo rayo de luz, conocido como haz de referencia, se dirige al medio de grabación. De esta forma, no entra en conflicto con ninguna imagen que provenga del haz del objeto y se coordina con él para crear una imagen más precisa en la ubicación del holograma. Cuando los dos rayos se cruzan e interfieren entre sí. El patrón de interferencia (el que se imprime en el medio de grabación) proyecta una imagen o video virtual que es visible para el ojo humano.

Lo aseverado se puede apreciar en siguiente esquema de reconstrucción de un holograma realizado por Bob Mellish:

Figura 2



Nota:

Fuente: Obtenido de Melish (Recording an hologram)

En conclusión, los hologramas constituyen imágenes virtuales tridimensionales que se crean como resultado de la interferencia de rayos de luz que reflejan objetos físicos reales. La razón por la cual estas proyecciones son fascinantes para el ojo humano es, porque pueden percibirse de forma clara a simple vista, conservando su profundidad y la paralaje en una superficie.

1.5.3 ¿Qué es una marca holográfica?

Posterior a la explicación acerca de la definición de propiedad Industrial, marcas no tradicionales, hologramas y su funcionamiento, en el presente apartado, se definirá al objeto trascendental de estudio de esta investigación, las marcas holográficas.

Como es de conocimiento, una marca puede ser cualquier signo o combinación de signos capaces de distinguir los productos o servicios de una persona o empresa de los de otra. Siguiendo esta línea y realizando una síntesis de toda la información abordada, es posible entender en su generalidad a una marca holográfica,

como aquel signo distintivo que se compone de elementos con características holográficas o se configura en su totalidad como un holograma.

La marca holográfica tiene numerosos patrones que cambian según el ángulo de visión. Un holograma representa un elemento o cosas que pueden variar según el punto de vista de una persona (Am Badar & Am Badar Intellectual Property Law Firm, 2022).

Conforme la Organización Mundial de Propiedad Intelectual (2008), las marcas holográficas consisten en signos que almacenan y recuperan ópticamente una imagen en tres dimensiones.

Como es posible denotar de estas definiciones, es posible señalar que una marca holográfica es un signo distintivo caracterizado por conformarse de imágenes ópticas tridimensionales creadas mediante tecnología holográfica. Este tipo de marca se compone por elementos holográficos que representan diferentes patrones, colores o movimientos cuando se ven desde diferentes ángulos. Debido a su dinamismo visual y apariencia tridimensional, la marca holográfica difiere significativamente de las marcas bidimensionales tradicionales y ofrece un carácter distintivo mejorado para identificar productos y servicios.

Las marcas holográficas tienen una naturaleza única e innovadora, ya que se configuran como una representación visual excepcional que posee un fuerte carácter distintivo y al mismo tiempo crea un nuevo nivel de reconocimiento de marca. Esto las hace particularmente valiosas en un mercado competitivo. Sin embargo, el desafío para las legislaciones actuales a nivel global, es garantizar efectivamente la protección de dichas marcas. Dado que las mismas son dinámicas y complejas, los enfoques tradicionales del derecho de marcas pueden no ser suficientes para capturar y proteger sus características específicas. Además, es sumamente necesario para garantizar los derechos del titular, que las normas que regulen a estos signos distintivos se estructuren a partir de un conocimiento profundo de la tecnología subyacente y los efectos ópticos que los revisten.

En resumen, las marcas holográficas representan un desarrollo innovador dentro de la categoría de marcas no tradicionales. Estas se componen de elementos que tienen

características holográficas o están diseñadas enteramente como un holograma y se caracterizan por su carácter dinámico, ya que muestran diferentes patrones e imágenes según el ángulo de visión.

1.6 La organización Mundial de Propiedad Intelectual (OMPI) y las Marcas Holográficas

La Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), es una agencia especializada de las Naciones Unidas que se ocupa de la promoción y protección de la propiedad intelectual en todo el mundo. La OMPI desarrolla directrices internacionales y proporciona un foro para negociaciones y servicios para el registro de derechos de propiedad intelectual. Su objetivo es promover un sistema internacional de propiedad intelectual equilibrado y accesible (Organización Mundial de Propiedad Intelectual, 2024)

La OMPI es un punto de referencia global para las legislaciones de propiedad intelectual ya que, desarrolla estándares y directrices internacionales para la promoción y protección de los derechos derivados de productos de la mente humana. De manera que, proporciona un foro central para negociaciones y acuerdos internacionales que rigen la protección de patentes, marcas registradas, derechos de autor y otras formas de propiedad intelectual. A través de sus servicios y cooperación con los estados miembros, OMPI contribuye a establecer un sistema de propiedad intelectual armonizado y eficiente en todo el mundo.

Esta organización ha reconocido la importancia y los desafíos únicos que presentan las marcas holográficas en términos de protección legal. Conforme la OMPI, estas marcas, que utilizan características holográficas para crear efectos visuales distintivos, presentan desafíos particulares en términos de evaluar su carácter distintivo y aplicar criterios tradicionales de marcas, por lo que se recomienda que las oficinas de propiedad intelectual adopten políticas claras y consistentes, dada su dinámica y naturaleza tridimensional, con el fin de desarrollar estándares claros para la protección de estos signos distintivos.

La OMPI ha clasificado a estas marcas, como ya se ha mencionado, dentro de la categoría de Marcas No Tradicionales, sin embargo, se ha limitado únicamente a

enumerar en mayor medida a las características de los hologramas en distintas sesiones del Comité Permanente sobre Derechos de Marcas, Diseños Industriales e Indicaciones Geográficas y ha recomendado directrices muy incipientes para que las oficinas de marcas de los distintos países protejan estos signos; no obstante se deja de lado la necesidad de protección de estos signos, con la efectividad que demanda su naturaleza especial.

Por colocar un ejemplo, en la décimo novena sesión de este comité, celebrada desde el 21 al 25 de julio de 2008, se trató el tema relativo a “La representación y la descripción de marcas no tradicionales posibles ámbitos de convergencia” y únicamente se mencionaron los siguientes puntos respecto de las marcas holográficas:

Almacenamiento y reproducción ópticos: Se señala que, los hologramas pueden almacenar y reproducir ópticamente imágenes en tres dimensiones, donde la imagen puede variar según el ángulo de visión del espectador. Esto puede resultar difícil de representar en reproducciones impresas.

Representación gráfica: La autoridad puntualiza que, varias oficinas de marcas aceptan el registro de hologramas y requieren representación gráfica. Puede ser una ilustración que capture completamente el efecto holográfico, junto con una explicación o descripción del formato de la marca.

Diferentes representaciones: Se reconoce la existencia de diferentes tipos de hologramas que fácilmente podrían requerir diferentes representaciones, especialmente si el holograma representa múltiples objetos o un objeto cambiante.

Vistas múltiples: Para fines de prueba, es posible que se requieran vistas múltiples del holograma desde diferentes ángulos para determinar la naturaleza exacta de la marca que se protegerá. En algunos casos podrá ser necesaria una descripción de la marca, si la representación gráfica no es suficiente.

Fecha de envío y publicación: Surge la pregunta de si una sola vista del holograma es suficiente para otorgar una fecha de envío y si el holograma debe publicarse con todas las vistas para cumplir con los requisitos.

Complementariamente, este organismo internacional ha recomendado que, para registrar un holograma, la representación de la marca debe consistir en una única vista del signo que capte íntegramente el efecto holográfico. Para efectos prácticos, se ha señalado que, si es necesario, se puede agregar múltiples vistas desde diferentes ángulos, por lo que el solicitante puede incluir una descripción que explique el efecto holográfico u otros detalles relevantes de la marca, especialmente si el holograma contiene múltiples elementos. También se considerará si una sola vista del holograma es suficiente para establecer una fecha de presentación y, si hay varias vistas, todas deberían publicarse.

1.7 La protección de marcas holográficas en la legislación ecuatoriana

El Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación (Código Ingenios), es la principal ley en la República del Ecuador que regula la propiedad intelectual, la innovación y la creatividad. Para el campo que nos atañe, en materia de marcas, este código protege las marcas tradicionales como palabras y logotipos, así como las no tradicionales, que incluyen las marcas holográficas.

A pesar de esto, de primera mano, es necesario denotar que, esta legislación únicamente se refiere a las marcas holográficas, en su artículo 359, enumerándola como un tipo de signo distintivo que es susceptible de registro siempre que sea apto para distinguir productos o servicios en el mercado; por lo que, luego de esta superflua referencia, en ningún artículo posterior se refiere a los medios idóneos para garantizar al titular o solicitante de este tipo de signos, una protección adecuada y acorde a su naturaleza (Código Ingenios).

En este contexto, el registro de una marca aplicando el Código Ingenios, en términos generales, requiere cumplir con el requisito de la representación gráfica clara, no obstante, en el caso de marcas holográficas cabe cuestionarse ¿En qué consiste una representación clara? Si bien, en Ecuador cuando una marca accede a registro se encuentra protegida a través de un título, ¿qué sucede con las múltiples vistas o descripciones adicionales para representar y proteger adecuadamente el efecto holográfico de un signo?

Es claro entonces, que actualmente, no existen directrices normativas y técnicas claras que garanticen la protección material y efectiva de este tipo de marcas, razón por la cual, a pesar de la existencia de un título de registro marcario, no es posible afirmar que una marca holográfica goza de una verdadera protección en contra de potenciales vulneraciones de terceros, en razón de su naturaleza tecnológica de orden dinámico. Esto constituye, no solo un cúmulo de deficiencias normativas, sino que a la vez se configura un caso de inseguridad jurídica por parte de la administración para con el administrado.

Después de este breve análisis, que se desarrollará con mayor profundidad en los capítulos siguientes, es crucial que los legisladores consideren un marco normativo que garantice la protección integral de las marcas holográficas. Esta protección debe asegurar que el efecto holográfico sea plenamente reconocible, lo que podría requerir la presentación de múltiples vistas o descripciones detalladas. El proceso de protección debería implicar la presentación y publicación de solicitudes que abarquen todas las vistas relevantes del holograma, garantizando así una representación completa y precisa del efecto holográfico.

CAPÍTULO II

2. ANÁLISIS DE MEDIDAS DE PROTECCIÓN TÉCNICO-JURÍDICAS PARA GARANTIZAR EL REGISTRO ADECUADO DE LAS MARCAS HOLOGRÁFICAS. ENFOQUE EN EL CÓDIGO INGENIOS

Como ya se ha mencionado previamente en este trabajo de titulación, el estudio relativo a la protección eficaz de las marcas holográficas, especialmente teniendo en cuenta los avances tecnológicos y la creciente trascendencia de estos signos distintivos como importantes activos intangibles, resulta cada vez más necesario. Por lo tanto, resulta imperioso que legisladores especializados enfoquen su quehacer en examinar el marco jurídico destinado a garantizar la protección y el registro de este tipo de marcas, ya que, la situación jurídica actual, coloca a los solicitantes y titulares de estos signos, en un campo extenso de indefensión.

En este contexto, la necesidad de ahondar en el estudio sobre este tópico surge en virtud de varias aristas tales como:

- Dificultad de definición y representación gráfica.
- Presencia de efectos visuales de alta complejidad de naturaleza multidimensional que varían dependiendo su ángulo de percepción visual.

Por lo tanto, no cabe duda que la representación y prueba de los elementos distintivos de las marcas holográficas requiere medidas técnicas y legales especializadas, para garantizar que el efecto holográfico quede plenamente capturado y protegido al instante en el que el signo accede a registro.

Al centrar este estudio en el actual Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, es claro afirmar que este adolece de graves anomías en lo que respecta a la protección de las marcas holográficas ya que, este se

centra prácticamente de forma exclusiva, en la protección marcas tradicionales y no proporciona suficiente claridad ni directrices especializadas para el tratamiento y protección adecuados de las marcas holográficas.

Lo señalado representa un desafío significativo para los solicitantes que desean acceder a la protección de estas marcas innovadoras y tecnológicamente avanzadas que responden a las demandas del mercado consumidor contemporáneo. En así que, la ausencia de un marco regulatorio adecuado para la protección de estas marcas limita considerablemente el derecho que tienen los administrados de proteger sus productos comerciales-intelectuales.

La ausencia de disposiciones claras en el Código Ingenios con respecto a las marcas holográficas subraya la necesidad urgente de una actualización normativa ya que, las leyes de propiedad industrial deben evolucionar en línea con los avances tecnológicos y las nuevas estrategias de *branding* que utilizan tecnologías holográficas. En este contexto, sin una reforma que aborde específicamente estos desafíos, Ecuador corre el riesgo de quedar rezagado en el ámbito de la protección de marcas no tradicionales, lo que podría afectar su competitividad en los mercados globales.

Complementariamente, tal adecuación del marco jurídico desempeña un papel fundamental en la promoción de la innovación y la creatividad (objetivos trascendentales que guían el Código Ingenios) en el mercado ecuatoriano; por lo tanto, una protección inadecuada de las marcas holográficas con seguridad desembocará en que los actores comerciales se muestren reticentes y desconfiados para invertir en este tipo de marcas innovadoras, lo cual limita el potencial de crecimiento creativo y económico del país. Por otro lado, un marco de protección integral no sólo fortalecería los derechos de los titulares sobre sus marcas, sino que también promovería la confianza en el Servicio Nacional de Derechos Intelectuales y su capacidad para mantenerse al día con los desafíos del mercado moderno.

Es así que, en este capítulo, se analizarán y estudiarán a profundidad, las medidas técnicas y legales necesarias para asegurar una protección integral y un registro adecuado de las marcas holográficas en el país, siendo necesaria una revisión de la legislación

vigente, con el fin de identificar las principales debilidades técnico-normativas existentes para la protección de estos signos distintivos.

Una vez expuesto este preámbulo, en este capítulo se estudiarán los siguientes aspectos, en razón de la legislación ecuatoriana existente:

- Inexistencia de parámetros técnicos de representación gráfica y descripción de las marcas holográficas.
- Ausencia de regulación especializada para la protección de marcas holográficas.
- Carencia de criterios para la evaluación del riesgo de confusión sobre este tipo de marcas.
- Complejidad técnica y procesal para la solicitud de marcas holográficas.
- Dificultades para presentar oposiciones en el caso de las marcas holográficas.

2.1 Inexistencia de parámetros técnicos de representación gráfica y descripción de las marcas holográficas

La legislación ecuatoriana, en particular el Código Ingenios, carece actualmente de parámetros técnicos claros para la representación gráfica y la descripción de las marcas holográficas. Esto representa un obstáculo importante para el registro de estas marcas no tradicionales, ya que la legislación vigente se centra principalmente en las marcas tradicionales, como las denominativas, gráficas o mixtas.

2.1.2 Falencias técnicas de la representación gráfica

Uno de los principales requisitos del Código Ingenios para presentar la solicitud de registro de una marca, es la capacidad de representar gráficamente la misma, de forma clara y precisa. Sin embargo, la dificultad con las marcas holográficas radica en que estas producen efectos visuales que varían según el ángulo de visión. En este contexto, y conforme se ha mencionado, la legislación ecuatoriana actual, no proporciona una guía específica sobre cómo capturar estos efectos en una forma estática y gráfica, por lo tanto, la incapacidad de representar adecuadamente el efecto holográfico en una única

representación bidimensional, crea un escenario de incertidumbre jurídica sobre si la marca cumple o no con los requisitos dispuestos en el Código.

2.1.3 Sobre la descripción de una marca holográfica

De acuerdo con la legislación marcaria ecuatoriana, la descripción de un signo debe ser clara y completa, para poder registrarlo como marca, de manera correcta. Sin embargo, las marcas holográficas que contienen elementos tridimensionales o en movimiento requieren una descripción técnica compleja, que va más allá de los requisitos habituales. Dado que no existen reglas técnicas específicas para la presentación de tales efectos dinámicos, no está claro hasta qué punto deben presentarse descripciones técnicas o soportes visuales como vídeos o animaciones, ni el formato en que deben presentarse.

2.1.4 Falta de procesos estandarizados e incertidumbre en el proceso de examinación marcaria

Es indudable que, la falta de parámetros técnicos para la representación y descripción de las marcas holográficas genera incertidumbre tanto para los solicitantes como para los mismos funcionarios del SENADI en el proceso de examen marcario. Hoy en día, tal como se ha estructurado la ley marcaria en el Ecuador, los examinadores de marcas no cuentan con pautas claras para evaluar si una marca holográfica ha sido correctamente representada y descrita. Esto da lugar a interpretaciones heterogéneas y decisiones potencialmente inconsistentes, lo que a su vez afecta de sobremanera la confianza de los solicitantes y titulares de marcas en el sistema legal.

En síntesis, la legislación ecuatoriana presenta lagunas en lo que respecta a los parámetros técnicos para la representación y descripción de las marcas holográficas. Estas lagunas a su vez, generan incertidumbre jurídica y complican el proceso de registro tanto para los solicitantes como para los funcionarios del SENADI. Entonces, es necesario estructurar un esquema técnico-normativo efectivo para protección de las marcas holográficas que, plantee directrices claras respecto de su representación y descripción.

2.2. Ausencia de regulación especializada para la protección de marcas holográficas en el Ecuador

2.2.1 Falta de un marco legal especializado en la protección de marcas holográficas

En Ecuador, a pesar de existir una legislación general para la protección signos distintivos como el Código Ingenios, no existe una normativa específica que aborde las marcas no tradicionales como las marcas holográficas. Esto refleja un vacío legislativo que dificulta brindar una protección efectiva a esta categoría marcaria. En este contexto, el marco legal actual está diseñado para proteger marcas tradicionales como marcas de texto y logotipos, y no brinda las herramientas necesarias para abordar las complejidades visuales y técnicas que requieren las marcas holográficas.

Complementariamente, surge otra dificultad respecto de la capacidad de distintividad de estas marcas al momento de proteger productos o servicios. En el caso de las marcas holográficas, resulta complejo justificar por parte del solicitante o del titular del signo que la marca es lo suficientemente distintiva como para identificar claramente los productos o servicios que protege. En razón de la inexistencia de parámetros de protección claros y contundentes, terceros pueden argumentar que, los efectos visuales del holograma no proporcionan suficiente distintividad o que pueden confundirse fácilmente con otros efectos en el mercado, lo que debilita la posición del titulares y solicitantes de esta clase de marcas.

Por otro lado, la protección de las marcas holográficas requiere de medios tecnológicos modernos para representar con precisión la solicitud de registro de marca y que, a su vez, la Autoridad brinde una protección adecuada, luego del registro a través de los procedimientos de observancia de derechos. A diferencia de las marcas tradicionales, que pueden representarse fácilmente a través de medios estáticos, las marcas holográficas requieren herramientas dinámicas como videos o simulaciones 3D para ilustrar los complejos cambios visuales que las distinguen. Estos requisitos técnicos suponen una fuerte carga para el sistema legal actual en Ecuador, que no se encuentra adecuadamente equipado para manejarlos, en este sentido es necesaria la implementación de sistemas especializados en el reconocimiento y lectura integral de los elementos que componen

este tipo de marcas. De esta manera, la ausencia de una regulación especializada para la protección de las marcas holográficas en Ecuador significa que existen importantes desafíos técnicos y legales para las autoridades del Servicio Nacional de Derechos Intelectuales.

El país necesita desarrollar un marco legal y regulatorio avanzado, capaz de dar cabida a esta nueva categoría de marcas, en combinación con un marco tecnológico especializado. Esto requiere establecer estándares claros para la representación gráfica, actualizar todo el sistema administrativo para seguir el ritmo de las complejidades tecnológicas que plantean las marcas holográficas y brindar una protección legal efectiva de los derechos que los titulares poseen sobre estos signos.

2.3 Carencia de criterios para la evaluación del riesgo de confusión sobre las marcas holográficas

Como es de conocimiento general, dentro de la rama de Propiedad Intelectual a nivel global, y en particular en el derecho de marcas, existen principios generales aceptados para evaluar el riesgo de confusión en la mayoría de clases de signos distintivos. Estos principios se fundamentan prioritariamente en la similitud de los signos, el tipo de productos o servicios reivindicados y el grado de distintividad de una marca. No obstante, en Ecuador, como en gran parte de los países en la actualidad, resulta que la evaluación de las marcas holográficas, especialmente en términos del riesgo de confusión, no se regula en lo absoluto.

El principal problema es que los criterios estándar utilizados para evaluar la probabilidad de confusión en marcas tradicionales, no pueden aplicarse fácilmente a las marcas holográficas. En el caso de las marcas tradicionales, normalmente se evalúa la similitud del signo en términos visuales, fonéticos y conceptuales (como elementos macro). Sin embargo, en el caso de las marcas holográficas, que cambian según el ángulo de visión, surge el siguiente cuestionamiento, tanto para los administrados como para los funcionarios del SENADI: ¿Qué imagen o representación debe incluirse en el análisis para evaluar una probabilidad de confusión en los consumidores o usuarios para con las marcas holográficas?

En razón de la ausencia de criterios específicos para evaluar las marcas holográficas, los solicitantes de este tipo marcas se verían en desventaja jurídica ya que, podrían tener dificultades para hacer frente a la alegación de un probable riesgo de confusión basado en una similitud o identidad entre los signos comparados, cuando deban contestar una oposición basada en un registro previo ya que no existen parámetros claros que puedan invocar para protegerlas. De la misma forma, esta situación, podría generar un problema para el titular de una marca holográfica al momento de presentar una oposición al registro de un signo, al no poder demostrar la existencia de un riesgo de confusión en el público consumidor o usuario de los productos o servicios identificados con la marca registrada previamente.

Como se ha venido sosteniendo, en la actualidad, los criterios de evaluación de la confusión marcaria previstos en el Código Ingenios están principalmente centrados en brindar protección a las marcas tradicionales (denominativas, gráficas y mixtas). Sin embargo, en el caso de las marcas holográficas, es imperativo que se introduzcan criterios especializados adicionales que contemplen todos los elementos de la naturaleza dinámica de las marcas holográficas. Por ejemplo, y como se abordará en el tercer capítulo de este trabajo, es necesario implementar a la interna del SENADI un software cuya función, entre otras cosas, se centre en realizar mediciones y en capturar de forma exacta las interacciones entre diferentes ángulos de visión y la percepción visual asociada al signo registrado o que se pretende registrar.

2.4 Complejidad técnica y procesal para la solicitud de marcas holográficas

Ni el Código Ingenios, ni su reglamento en la actualidad prevén requisitos técnicos detallados para la representación de la solicitud de registro de marcas holográficas, esto genera un estado de incertidumbre significativa para los administrados durante todo el procedimiento ya que no existe una certeza respecto a cuáles son las formas y/o requisitos para representar correctamente la referida solicitud, debido a que, una imagen estática no es suficiente para representar completamente la naturaleza holográfica de este tipo de signo.

Por poner un ejemplo, a continuación, se exponen aspectos importantes que no son considerados por la autoridad ni por los solicitantes al momento de requerir el registro de una marca holográfica y/ aspectos que dificultan el examen de registrabilidad:

- ***Resolución y calidad de la imagen:*** La resolución de las imágenes presentadas debe ser suficiente para capturar los detalles finos del holograma. Muchos hologramas tienen patrones complejos de refracción de la luz y de color que no se pueden reproducir correctamente en baja calidad.
- ***Falta de claridad procesal:*** Otro problema es que no existen pautas procesales claras para el examen de fondo y la evaluación de la distintividad de las marcas holográficas. La evaluación de las marcas tradicionales, por parte del SENADI, se basa en criterios visuales, fonéticos y conceptuales, que no son aplicables a las marcas holográficas.
- ***Falta de directrices claras de examen marcario:*** Hoy en día, el SENADI no cuenta con procedimientos específicos de evaluación para las marcas holográficas. Mientras que, en el caso de las marcas tradicionales, se examinan principalmente imágenes estáticas, las marcas holográficas requieren un examen dinámico que tenga en cuenta su carácter multidimensional.
- ***Sobre la carga distintiva:*** Las marcas holográficas tienen el potencial de lograr un alto grado de distintividad, ya que son visualmente muy notables y llamativas. No obstante, surge la pregunta de cuáles son los criterios que evalúa el SENADI para calificar la distintividad de estos signos, dada su naturaleza dinámica.

2.5. Dificultades para presentar oposiciones en el caso de las marcas holográficas

La Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) establece que las marcas deben estar representadas gráficamente de forma clara y precisa. Sin embargo, las marcas holográficas plantean un desafío importante para cumplir con este requisito debido a su naturaleza tridimensional y variable. Una imagen fija no puede capturar completamente el efecto holográfico, lo que puede generar problemas para describir adecuadamente la marca en la solicitud de registro. Esta falta de representación precisa puede constituir un problema por el cual, los oponentes pueden alegar que la marca registrada no refleja adecuadamente la marca en uso o que el alcance de su protección no

está claro. Por lo tanto, es necesario que la legislación ecuatoriana requiera descripciones técnicas más detalladas o la inclusión de videos u otros medios dinámicos como parte de la solicitud de registro.

2.5.1 Sobre la distinción de las marcas holográficas

La distinción es una de las piedras angulares del sistema marcario según la legislación comunitaria y local, ya que la marca debe poder distinguir fácilmente el origen de los productos o servicios para el público. Sin embargo, en el caso de las marcas holográficas, resulta complejo demostrar tal distinción ya que, los opositores en un registro tienen la posibilidad argumentar que los efectos visuales que caracterizan a un holograma cualquiera, no son inherentemente distintivos, especialmente si los elementos holográficos utilizados son comunes en el mercado o la industria en cuestión, dicho argumento también podría ser usado por el SENADI para negar el registro de una marca, de oficio.

Un amplio vacío normativo en relación con las marcas holográficas es notable en el Código Ingenios, lo que crea una serie de problemas prácticos y jurídicos. Por ende, el SENADI no tiene directrices claras sobre cómo evaluar y registrar este tipo de marcas. Por ejemplo, no hay criterios específicos sobre cómo cumplir con el requisito de representación gráfica, ni reglas claras sobre cómo evaluar la distintividad de las marcas holográficas.

La cuestión de demostrar el riesgo de confusión es un desafío importante en el trámite de oposición al registro de marcas holográficas. Los sistemas de propiedad industrial se basan principalmente en la percepción visual y fonética de los signos, pero en el caso de los hologramas, los efectos visuales pueden variar según el ángulo de visión, la iluminación o el entorno. Esto añade cierta subjetividad a la evaluación de la similitud entre marcas. La complejidad tecnológica de un holograma, que puede variar de persona a persona en función de las condiciones de visualización, dificulta (sin lugar a dudas) la prueba de que dos signos holográficos son lo suficientemente similares como para causar confusión en el consumidor promedio.

En ese contexto y en adición a lo expuesto, desde una perspectiva práctica, presentar una oposición contra una marca holográfica puede resultar significativamente más costoso en comparación con las marcas tradicionales. La tecnología necesaria para capturar el efecto multidimensional en los trámites de oposición ante el SENADI puede requerir la provisión de videos o simulaciones interactivas. Esto no solo significa costos adicionales para el opositor sino también para la oficina de marcas, que puede necesitar actualizar sus sistemas para gestionar este tipo de marcas.

Finalmente, tomando en consideración que las marcas holográficas son un tipo de signo relativamente nuevo, no existen precedentes legales sólidos que orienten a las autoridades administrativas competentes, en los procedimientos de oposición. Esta falta de precedentes crea un entorno de incertidumbre jurídica ya que, tanto los titulares de marcas como los opositores, no cuentan con una orientación administrativa consistente que les permita anticipar las pautas acerca de cómo se resolverán sus casos.

Además, la falta de precedentes claros obliga a la Autoridad (Dirección Técnica de Oposiciones y el Órgano Colegiado de Derechos Intelectuales del SENADI) a menudo a adoptar decisiones *ad hoc* que no siempre son comparables con resoluciones anteriores, lo que hace que la previsibilidad de los resultados procesales sea limitada.

En conclusión, la necesidad de proteger eficazmente las marcas holográficas es cada vez más urgente dados los avances tecnológicos y la creciente importancia de estas marcas como activos intangibles valiosos. La situación legal actual en Ecuador tiene debilidades importantes, ya que el marco legal existente, se centra principalmente en proteger las marcas tradicionales y no proporciona regulaciones claras ni lineamientos especializados para las marcas holográficas.

Por lo tanto, sin una actualización del régimen normativo vigente, los solicitantes y titulares de marcas holográficas se encuentran en una situación jurídica de incertidumbre e indefensión que les dificulta proteger plenamente sus derechos. Esto se aplica especialmente a la representación técnica y gráfica, a la gran complejidad de los efectos visuales y a los riesgos de confusión.

En consecuencia, se encuentra latente la necesidad de que los legisladores adopten medidas para adecuar el marco jurídico vigente a las nuevas realidades tecnológicas a las que se encuentran supeditadas las marcas holográficas. De lo contrario, Ecuador corre el riesgo de quedarse atrás en la competencia global por la protección de marcas no tradicionales. Sin lugar a dudas, un marco legal integral y especializado para la protección eficaz de las marcas holográficas no sólo fortalecerá los derechos de los titulares de marcas, sino que también promoverá la confianza en la capacidad de las autoridades ecuatorianas para enfrentar los desafíos del mercado moderno.

CAPÍTULO III

3. PROPUESTAS TÉCNICO-NORMATIVAS PARA GARANTIZAR LA PROTECCIÓN DE LAS MARCAS HOLOGRÁFICAS EN ECUADOR

En los capítulos anteriores se analizó a profundidad la situación legal actual en el Ecuador, especialmente en lo referente al registro de las marcas holográficas, como una forma particular de propiedad intelectual, en este sentido, la investigación destacó el marco general y los desafíos de la gestión y protección de estas marcas no tradicionales, por lo que en este capítulo se presentarán las recomendaciones regulatorias específicas que son necesarias para asegurar la inclusión y protección de las marcas holográficas en el Código Ingenios.

Como ya se ha mencionado, las marcas holográficas, caracterizadas por su representación tridimensional, singularidad visual y naturaleza muchas veces interactiva, representan un nuevo desafío para la legislación ya que, amplían los conceptos tradicionales de distintividad y riesgo de confusión; si bien la legislación ecuatoriana en materia de protección de la propiedad intelectual prevé hasta el momento una regulación integral para las marcas tradicionales, no existen disposiciones específicas para el uso de hologramas como marcas.

El objetivo principal de este capítulo es, por tanto, desarrollar directrices claras y propuestas concretas que creen una base jurídica efectiva para las marcas holográficas en la legislación ecuatoriana. Estas incluyen, entre otras:

- ***Definición clara de las marcas holográficas:*** Una definición precisa de las marcas holográficas en el Código Ingenios para establecer claramente sus características particulares y necesidades de protección.
- ***Requisitos específicos de registro:*** Requisitos detallados para la presentación de solicitudes de registro de marcas holográficas, teniendo en cuenta criterios

técnico-visuales y exigiendo la introducción de representaciones estáticas y dinámicas para identificar la marca.

- **Medidas de protección tecnológica:** Propuestas para el uso de software de autenticación digital, tecnología *blockchain* para la trazabilidad y sistemas de procesamiento de imágenes basados en IA para combatir la falsificación y proteger los derechos de marca.

La implementación de estas recomendaciones podría alinear el Código Ingenios con los estándares internacionales y posicionar a Ecuador como líder en la regulación de las marcas holográficas. Estas reformas regulatorias tienen como objetivo crear una base sostenible y orientada al futuro para la protección de esta forma innovadora de marca y promover un entorno legal que respalde tanto el progreso tecnológico como los derechos de los solicitantes y propietarios de marcas.

3.1 Definición clara de las marcas holográficas

Para una regulación jurídica coherente de las marcas holográficas en el Código Ingenios, es necesaria una definición precisa y completa de este tipo de marcas. Las marcas holográficas deberían describirse como signos basados en tecnología holográfica que producen representaciones visuales tridimensionales y muestran diferentes imágenes, colores o efectos visuales según el ángulo de visión, lo que las hace percibidas por el ojo humano como únicas y diferentes de las marcas bidimensionales tradicionales.

Propuesta de definición planteada en este trabajo, misma que debe ir a continuación del artículo 359 del Código Ingenios:

Artículo innumerado (...) “Se entenderá por marca holográfica al signo distintivo que crea una representación visual tridimensional de uno o varios objetos mediante el uso de la holografía y muestra una variedad de imágenes, colores o efectos visuales cuando se observa desde diferentes ángulos y/o perspectivas”.

3.2. Condiciones específicas para el acceso a registro

Como ya se ha expuesto en capítulos anteriores, las marcas holográficas son visual y tecnológicamente complejas, por lo que se deben establecer requisitos específicos para

estandarizar su registro en el Servicio Nacional de Derechos Intelectuales, en este contexto, estos requisitos deberían establecerse de manera taxativa en el Reglamento del Código Ingenios (Reglamento de Gestión de los Conocimientos) con el fin de garantizar un procedimiento de solicitud claro y verificable.

Por lo tanto, al momento de incluir estos requisitos dentro del reglamento se debería considerar los siguientes puntos, que se aclara, son fundamentales y se deberían implementar de la siguiente manera:

Propuesta normativa planteada en este trabajo misma que debe ir a continuación del artículo 37 del Reglamento de Gestión de los Conocimientos:

Capítulo V – Marcas no tradicionales

Art.- 38 Requisitos para solicitar una marca holográfica. – Para el registro de una marca holográfica, el solicitante deberá acompañar a la solicitud de registro adicionalmente, como anexo, una descripción de los siguientes parámetros:

- **Descripción visual detallada del signo:** El solicitante deberá proporcionar una descripción escrita concisa de los efectos visuales del holograma, como cambios de color, intensidad del color o los tipos de imágenes que aparecen desde diferentes ángulos que componen el personaje.
- **Representaciones estáticas y dinámicas:** El solicitante deberá incluir representaciones estáticas y dinámicas del holograma que documenten claramente los efectos visuales, como imágenes, videos o modelos digitales en 3D, para demostrar la singularidad del holograma.

3.3. Carácter distintivo y riesgo de confusión

Como todo signo dentro de la esfera de la Propiedad Industrial, las marcas holográficas deben protegerse sobre la base de su carácter distintivo y, dado que se trata de un tipo particular de marca, es necesario elaborar directrices específicas para determinar su distintividad. Estas directrices deben centrarse en sus características visuales y tecnológicas, ya que el ojo humano percibe los hologramas de una manera única.

En este contexto, a continuación, se plantean a manera de recomendación para los funcionarios de la Dirección Técnica de Signos Distintivos del SENADI, ciertos criterios que deberían ser implementados en el proceso de análisis de fondo o de registrabilidad de estos signos distintivos:

- **Determinación del carácter distintivo del holograma:** El carácter distintivo de una marca holográfica debe medirse en función de la medida en que se destaque visualmente de las marcas existentes ya que, deben tener una apariencia visual única que permita al observador distinguirla claramente de otras marcas.
- **Evaluación del riesgo de confusión:** Debido a que la apariencia de los hologramas puede variar, el riesgo de confusión debe evaluarse teniendo en cuenta las características visuales y tecnológicas específicas que distinguen al holograma de otras marcas y que deben ser proporcionadas por el solicitante en el formulario de solicitud de registro.
- **Descripción visual y técnica detallada:** En caso de que existan dudas para el funcionario de la oficina nacional competente sobre los elementos y requisitos aportados por el solicitante en el formulario de registro, debería exigirle que, a través de una solicitud de alcance proporcione una descripción aún más detallada de las características holográficas de su marca; esto podría incluir, sin que sea una limitación, información sobre efectos visuales, gradientes, efectos de iluminación y elementos 3D, con el fin de documentar las características individuales del holograma, a fin de evitar posibles confusiones y garantizar la distinción de su marca. .
- **Representaciones estáticas y dinámicas para el proceso de registro:** Se debería recomendar a los solicitantes, a través de comunicados, manuales o resoluciones oficiales, que presenten al momento de solicitar el registro de estos signos, representaciones tanto estáticas como dinámicas (por ejemplo, videos o modelos digitales 3D) del holograma, ya que estos componentes permiten una evaluación integral, que garantiza que se protejan todos los elementos visuales de la marca, incluidos aquellos que solo son visibles desde distintos ángulos.
- **Evaluación de la distintividad basada en características visuales y tecnológicas:** Los funcionarios deben evaluar la distintividad de este tipo de marcas sobre la base de características visuales específicas y efectos holográficos que parecen únicos para el ojo humano, para lo cual deberán prestar especial

atención al grado en que el holograma se destaca de otras marcas, a través de efectos visuales especiales que son proporcionados por el solicitante al momento de iniciar el proceso de registro.

- **Implementación de medidas de protección tecnológica estandarizadas:** Con el fin de minimizar el riesgo de confusión e imitación en este tipo de signos distintivos, se recomienda que el Servicio Nacional de Derechos Intelectuales-SENADI- integre medidas de seguridad estandarizadas de orden tecnológico en el proceso de verificación de marcas, como, por ejemplo, en un caso de oposición por parte de terceros.

Nuevas tecnologías como blockchain y análisis de imágenes asistido por inteligencia artificial, serían un soporte importante para que la autoridad pueda verificar y proteger eficazmente la autenticidad de las marcas holográficas, con base en la información proporcionada por el solicitante en la solicitud de registro

En este contexto, no se pretende de ninguna forma que el SENADI desarrolle de manera independiente programas informáticos complejos que analicen individualmente la tecnología específica de cada marca holográfica solicitada o registrada, sino que, por el contrario, debido a la naturaleza tecnológica de estas, la autoridad debería contar con un sistema que almacene cierta información específica de cada una, mediante algoritmos estandarizados, proporcionando así al titular de la marca y a los solicitantes, un medio efectivo que garantice la inexistencia de similitudes que puedan afectar derechos de terceros, previamente adquiridos.

3.4 Ámbito de protección y observancia

Con el objetivo de proteger de forma eficaz estos signos distintivos innovadores, el ámbito de protección debe definirse claramente en un conjunto de normas especiales que determinen qué acciones deben considerarse como infracción de marca, en este contexto, se realiza la siguiente propuesta normativa que debe ser implementada en el Código Ingenios o en su reglamento:

Artículo innumerado: Imitación e Infracción de marcas holográficas. –

Constituye un acto de imitación, cualquier forma de reproducción, imitación o falsificación de las propiedades holográficas únicas de una marca registrada o solicitada, incluida la incorporación de efectos holográficos idénticos o similares en productos de la misma clase o de clases relacionadas.

Constituye además una infracción de marca holográfica cuando un tercero, sin el consentimiento del titular de la marca previamente registrada o signo previamente solicitado, utiliza efectos o representaciones holográficas que se ha demostrado que son capaces de imitar o reproducir total o parcialmente las características visuales y tecnológicas únicas de una marca holográfica registrada o previamente solicitada, causando así un acto de imitación.

Artículo innumerado.-Criterios de evaluación de infracciones sobre marcas holográficas.-

Para determinar si se han infringido derechos de un titular o de un solicitante de una marca holográfica, se deben observar los siguientes criterios:

Similitud visual: Existiría infracción, si los efectos ópticos (por ejemplo, cambio de color, efectos tridimensionales) del símbolo holográfico, son tan similares (total o parcialmente) a los de la marca registrada o previamente solicitada, que no pueden ser fácilmente distinguidos por el consumidor medio. En este caso la marca solicitada con posterioridad no puede acceder a registro.

Características tecnológicas: El uso de tecnología holográfica que imite propiedades específicas como la refracción de la luz, los gradientes de color o las representaciones tridimensionales se considera falsificación si estas características contribuyen significativamente a la identidad de la marca registrada.

3.5 Avances tecnológicos y adaptaciones

Debido a que la tecnología holográfica evoluciona rápidamente, las normas jurídicas aplicables a las marcas holográficas deben diseñarse de manera que sean flexibles, razón por la cual se debe prever revisiones y ajustes periódicos de las reglamentaciones para garantizar que la ley se mantenga actualizada al ritmo de los avances tecnológicos y sea

eficaz desde todo punto de vista, en este sentido, se recomienda, tanto a quienes estén encargados de reformar el sistema legal como a quienes forman parte del Servicio Nacional de Derechos Intelectuales, tomar en consideración las siguientes recomendaciones, mismas que tienen la finalidad de garantizar a los administrados una real protección de sus derechos:

- **Revisiones periódicas:** Es necesario establecer mecanismos para realizar una revisión de la legislación vigente cada cinco años, con el fin evaluar si la normativa es acorde y se adapta con los avances tecnológicos en el campo de la holografía y en general de otras marcas no tradicionales.
- **Informes prácticos:** Se recomienda que el SENADI elabore informes completos que documenten los avances tecnológicos que afectan el sistema administrativo y su impacto en los trámites de protección de marcas holográficas y otras marcas no tradicionales, a fin de identificar ajustes en una etapa temprana y anclarlos en la normativa vigente.

En este contexto, es apremiante que la autoridad realice evaluaciones periódicas sobre regulación de las marcas holográficas, con el fin de garantizar que el marco normativo se mantenga al ritmo de los avances tecnológicos actuales.

3.6 Medidas técnicas de protección tecnológicas para la protección de marcas holográficas a implementarse por el Servicio Nacional de Derechos Intelectuales.

Debido a las características únicas de las marcas holográficas, se requieren medidas especiales de protección mediante software para prevenir infracciones marcarias y garantizar la protección de los derechos de los titulares. Esto incluye, entre otras cosas, sistemas de autenticación digital, tecnología *blockchain* para la trazabilidad y procesamiento de imágenes asistido por inteligencia artificial (IA).

3.6.1 Sobre la posible implementación de un Software de autenticación digital

Con el fin de prevenir y combatir posibles infracciones sobre marcas holográficas, se deben desarrollar y prescribir soluciones de software especiales para la autenticación digital de marcas holográficas por parte de la autoridad. Como ya se ha mencionado en líneas anteriores, este software debe ser capaz de verificar la autenticidad de un holograma en función de características específicas y estandarizadas bajo los siguientes parámetros:

- **Ángulos de refracción de la luz:** El software debe ser capaz de detectar los ángulos de refracción de la luz específicos que hacen que un holograma sea único.
- **Cambio de color:** El software de autenticación debe verificar los cambios de color que pueden faltar en las versiones similares o infractoras.
- **Efectos tridimensionales:** El software debe ser capaz de analizar los efectos 3D de un holograma y confirmar su autenticidad, con base a las características descritas por el solicitante o por el titular en su solicitud de registro marcaría.

3.6.2 Sobre la posible implementación de tecnología *blockchain* para la trazabilidad de registros

De primera mano es preciso mencionar que, la tecnología *blockchain* es una base de datos digital descentralizada y transparente que permite almacenar información de forma segura e inmutable que se basa en una red de ordenadores que verifican conjuntamente las transacciones y las almacenan en servidores llamados "bloques", que luego se vinculan entre sí (Sáez, 2024).

Esta tecnología ofrece un alto nivel de seguridad porque los datos se almacenan en una red de participantes independientes, lo que hace que la manipulación o modificación no autorizada sea casi imposible. La tecnología *blockchain* se utiliza ampliamente en áreas como las criptomonedas (por ejemplo, Bitcoin), la gestión de la cadena de suministro, las identidades digitales y también para el seguimiento de marcas y propiedad intelectual para demostrar la autenticidad y procedencia de productos y servicios (International Business Machines, sf)

En este contexto, la tecnología *blockchain* podría permitir un seguimiento a prueba de manipulaciones de tokens holográficos ya que, cada marca podría almacenarse

en una cadena de bloques rastreable, lo que facilitaría al Servicio Nacional de Derechos Intelectuales, la verificación del origen y la autenticidad de cada marca al momento en que se deba contrastar con otro signo.

3.6.3 Procesamiento de imágenes y detección asistida por Inteligencia Artificial (IA) como medida de protección

El uso de inteligencia artificial por parte del SENADI podría mejorar aún más la detección y prevención de marcas holográficas infractoras ya que, permitiría desarrollar algoritmos para analizar las diferencias entre hologramas previamente registrados y los que se solicitan con posteridad y que puedan ser similares o infractores de la siguiente forma:

- **Algoritmo para procesamiento de imágenes:** La IA por medio de este parámetro ser capaz de detectar diferencias sutiles en la apariencia y refracción de las marcas holográficas para identificar rápidamente posibles infracciones, con base en las características que el titular le otorgó al signo al momento de su solicitud.
- **Algoritmo de detección automatizada de falsificaciones:** Mediante comparaciones automatizadas de datos de imágenes, el SENADI podría garantizar que las copias o falsificaciones se detecten de manera rápida y eficiente, de tal forma que se pueda denegar de oficio la solicitud de registro de una marca holográfica infractora.

En este contexto, la implementación de un sistema automatizado de procesamiento de imágenes, basado en inteligencia artificial para detectar marcas holográficas infractoras, podría representar una medida de protección preventiva de gran utilidad para el Servicio Nacional de Derechos Intelectuales, al considerar la naturaleza dinámica y tecnológica de los signos holográficos.

3.7 Concordancia con la Decisión 486 de la Comunidad Andina de Naciones

La Decisión 486 de la Comunidad Andina es el régimen común sobre propiedad industrial que rige en los países miembros de la CAN, en este caso, Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú.

Este instrumento normativo tiene un carácter supranacional y prevalece sobre la legislación interna de los Estados miembros en materias reguladas por el sistema comunitario andino y su propósito principal es unificar criterios en el reconocimiento, registro y protección de derechos de propiedad industrial, asegurando un marco jurídico homogéneo que favorezca la competitividad regional y el acceso a mercados globales (Comunidad Andina, 2000).

Aunque la Decisión 486 establece disposiciones generales sobre marcas, incluyendo requisitos de distintividad y procedimientos de registro, no aborda de manera explícita las marcas no tradicionales, como las holográficas; esto, sin duda alguna, genera un vacío normativo significativo frente a los desafíos que plantea la innovación tecnológica en el ámbito marcario. En consecuencia, cualquier reforma al Código Orgánico de la Economía Social del Conocimiento, Creatividad e Innovación para incluir disposiciones sobre marcas holográficas debe estar precedida por una actualización de la Decisión 486. Esto garantizará coherencia normativa y evitará conflictos legales entre los sistemas nacionales y comunitarios.

Desde una perspectiva jurídica, es indispensable que las reformas a la Decisión 486 incluyan al menos los siguientes aspectos, con base al análisis que se ha realizado a lo largo de este trabajo de titulación:

- **Definición de marca holográfica:** Se debe prever la posibilidad de que los países miembros incorporen en sus ordenamientos internos, una descripción precisa que contemple la naturaleza tridimensional y dinámica de la marca holográfica, alineada con los estándares internacionales, tal como la que se ha planteado en líneas anteriores para incluirse en el Código Ingenios.
- **Criterios de representación gráfica:** Se debe establecer que, en cada país miembro, la autoridad nacional competente determine lineamientos que permitan registrar adecuadamente las marcas holográficas mediante representaciones estáticas y dinámicas.
- **Procedimientos unificados para evaluación de distintividad:** Se debe establecer la posibilidad de que cada oficina nacional competente cree e incorpore

parámetros especializados para analizar los elementos ópticos y tecnológicos de las marcas holográficas, garantizando su protección y evitando riesgos de confusión en los consumidores o usuarios.

Por lo tanto, la necesidad de actualizar la Decisión 486, no solo responde a la protección efectiva de las marcas holográficas, sino también al compromiso de los Estados miembros con el principio de armonización normativa. Esto implica, de forma indispensable que, cualquier cambio al régimen comunitario debe ser adoptado colectivamente por los países de la CAN, respetando las reglas de toma de decisiones y los procesos de participación establecidos en su estructura institucional.

Los ajustes normativos propuestos y las recomendaciones tecnológicas que se han realizado para mejorar el sistema de protección de marcas holográficas, crean una base sólida para posicionar a Ecuador como pionero en este campo en América Latina y para adaptar el Código Ingenios a la realidad del mundo actual, promoviendo un marco legal con visión de futuro y abierto a la tecnología que garantiza la protección de los derechos de los titulares y solicitantes de marcas.

En conclusión, en este capítulo se ha propuesto una base técnico-jurídica sólida para la protección de marcas holográficas en la legislación vigente, para la protección efectiva de los titulares y solicitantes de marcas y el acceso a tecnologías innovadoras, de tal forma que, es claro que SENADI requiere implementar un sistema legalmente compatible y con visión de futuro, que tome en cuenta, tanto los avances tecnológicos, como las necesidades de la industria.

Finalmente, ha quedado claro que, la regulación de las marcas holográficas como una categoría individual en el Código Ingenios es necesaria y requiere una reforma normativa integral que tome en consideración aspectos tecnológicos, legales y prácticos, mismos que han sido expuestos específicamente en a lo largo de este capítulo, que han ido desde definiciones y propuestas legales claras, hasta mecanismos de protección tecnológica avanzados, que sin duda alguna garantizarán que el Ecuador proteja integralmente los derechos de los administrado y sea reconocido como un país líder en la protección de marcas no tradicionales.

4. CONCLUSIONES

Los rápidos avances tecnológicos han cambiado fundamentalmente la forma en que las empresas diferencian sus productos y servicios en el mercado. Las marcas no tradicionales, como las holográficas, están en el centro de este cambio, ya que ofrecen características tridimensionales y dinámicas únicas. Sin embargo, en Ecuador, el marco legal existente, en particular el Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación (Código Ingenios), revela lagunas importantes en relación con el registro y protección de estos signos innovadores.

Este trabajo muestra que el registro de las marcas holográficas plantea desafíos particulares al sistema legal existente, debido a su compleja naturaleza visual y tecnológica. Los problemas surgen, en particular, con la representación gráfica, la evaluación del carácter distintivo y la determinación de los riesgos de confusión. Estas debilidades legales y técnicas crean un ambiente incierto para los propietarios y solicitantes de marcas.

Para abordar estos desafíos, el estudio recomienda una reforma integral del Código Ingenios. Entre ellas se incluyen la introducción de una definición clara de las marcas holográficas, el establecimiento de requisitos específicos para su registro y el uso de tecnologías modernas como la inteligencia artificial y la cadena de bloques. Estas tecnologías no sólo podrían mejorar la autenticación y la trazabilidad de estas marcas, sino también hacer que la aplicación de la ley sea más eficaz.

Los cambios propuestos no sólo permitirían a Ecuador cumplir con los estándares internacionales, sino también asumir un papel de liderazgo en la regulación de marcas no tradicionales en América Latina. Un entorno jurídico modernizado podría promover la innovación, fortalecer la competitividad del país y proteger eficazmente los derechos de los propietarios de marcas.

Referencias

- World Intellectual Property Organization (WIPO). (s.f.). *What is Intellectual Property (IP)?* Retrieved from WIPO: https://www.google.com/search?q=QIE+SIGNIFICA+WIPO&rlz=1C5CHFA_enEC976EC976&oq=QIE+SIGNIFICA+WIPO&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUyBggAEEUYOTIJCAEQABgNGIAEMggIAhAAGBYHjIKCAMQABiABBiiBDIKCAQQABiABBiiBDIKCAUQABiABBiiBDIKCAYQABiABBiiBNIBCDI0NTlqMGo3qAIAAsAIA&sourceid=chr
- Grubina, M. (2021, febrero 03). *reespecher*. Retrieved from reespecher: <https://www.reespecher.com/blog/holograms-real-life-technology-works-industry-use-cases>
- Workman, R. (2013, mayo 23). *LIVE SCIENCE*. Retrieved from LIVE SCIENCE: <https://www.livescience.com/34652-hologram.html>
- Mellish, B. (n.d.). *Recording a hologram*. Creative Commons.
- MICROSOFT LEARN. (2023, julio 2023). *Microsoft*. Retrieved from MICROSOFT LEARN: <https://learn.microsoft.com/es-es/windows/mixed-reality/discover/hologram>
- Microsoft Learn. (2023, julio 07). *Microsoft*. Retrieved from Microsoft Learn: <https://learn.microsoft.com/es-es/windows/mixed-reality/discover/hologram>
- Am Badar & Am Badar Intellectual Property Law Firm. (2022, julio 18). *Am Badar & Am Badar Intellectual Property Law Firm*. Retrieved from Am Badar & Am Badar Intellectual Property Law Firm: <https://ambadar.com/insights/trademark/get-to-know-hologram-trademark/>
- Organización Mundial de Propiedad Intelectual. (2024). *Organización Mundial de Propiedad Intelectual*. Retrieved from Organización Mundial de Propiedad Intelectual: <https://www.wipo.int/portal/es/>
- Comité Permanente sobre Derechos de Marcas, Diseños Industriales e Indicaciones Geográficas de la Organización Mundial de Propiedad Intelectual. (2008, abril 2008). *ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL*. Retrieved from ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL: https://www.wipo.int/edocs/mdocs/sct/es/sct_19/sct_19_2.pdf
- Código Ingénios. (n.d.). Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación. In A. N. Ecuador, *Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación*.
- Sáez, J. (2024, julio 05). *Escuela de Negocios de la Innovación y los Emprendedores (IEBS)*. Retrieved from <https://www.iebschool.com/blog/blockchain-cadena->

bloques-revoluciona-sector-financiero-finanzas/#:~:text=especializada%20en%20Blockchain-,%C2%BFQu%C3%A9%20es%20Blockchain%20o%20cadena%20de%20bloques%3F,cada%20transacci%C3%B3n%20que%20hayan%20realizado.

International Business Machines. (sf). *International Business Machines*. Retrieved from <https://www.ibm.com/es-es/topics/blockchain>

Otamendi, J. (2003). *Estudio Perez*. Retrieved from Estudio Perez: <https://www.estudio-perez.com.ar/Comercial/Derecho%20de%20Marcas%20-%20Jorge%20Otamendi.pdf>

GERMAN PATENT AND TRADEMARK OFFICE. (2019). *GERMAN PATENT AND TRADEMARK OFFICE*. Retrieved from GERMAN PATENT AND TRADEMARK OFFICE: https://www.dpma.de/english/trade_marks/index.html

Castells, M. (2000). Castells: la era de la información. Realidades y reflexiones sobre la globalización. *Espiral*, 289.

Lessig, L. (2005). *Free Culture: How Big Media uses Technology and the Law to lock down Culture and control Creativity*. LOM Ediciones.

Ali, M. (2015). *AL TAMIMI & CO*. Retrieved from AL TAMIMI & CO.: <https://www.tamimi.com/find-a-lawyer/muhammad-ali/>

MARCAPOLIS. (2022). *MARCAPOLIS*. Retrieved from MARCAPOLIS: <http://www.marcapolis.mx/m.notradicionales.html>

Martínez, A. (2024). Marcas Holográficas. (M. Cabrera, Interviewer)

Mondragon Unibertsitatea. (2018). *Mondragon Unibertsitatea*. Retrieved from Mondragon Unibertsitatea: <https://www.mondragon.edu/es/web/biblioteca/propiedad-industrial>

International Trademark Association. (2024). *International Trademark Association*. Retrieved from International Trademark Association: <https://www.inta.org/topics/non-traditional-marks/>

Comunidad Andina. (2000) Decisión 486: Régimen común sobre propiedad industrial. Recuperado de <https://www.comunidadandina.org>