

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

Resolución N° 517

Ref. Expediente N° NC2017/0003231

Por la cual se deniega una Patente de Modelo de Utilidad

EL DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 5° del artículo 20 del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 31 de marzo de 2017, con el N° NC2017/003231, por ADVECTOR S.A.S, presentó la solicitud de patente de modelo de utilidad titulada “SIMULADOR PARA ENTRENAMIENTO INMERSIVO PARA OPERADORES DE UAV”.

SEGUNDO: Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 823 el 10 de abril de 2018, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 11785, notificado el 3 de octubre de 2018, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

CUARTO: Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2017/0003231 el 19 de noviembre de 2018, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 6 que reemplazan las originalmente presentadas. Sin embargo, no se acepta el nuevo capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que no se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486, toda vez que las expresiones “estructura poliédrica”, “Temperatura”, “Nubosidad”, “modelos dinámicos de drones” presentes en la reivindicación 1, no habían sido divulgadas previamente en el capítulo descriptivo inicialmente presentado, por lo cual se considera que existe una ampliación del objeto de la solicitud. En consecuencia, se tendrá en cuenta el capítulo reivindicatorio presentado con el radicado N° NC2017/0003231 del 18 de mayo de 2017.

QUINTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *“Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial”*.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 517

Ref. Expediente N° NC2017/0003231

Asimismo, el artículo 81 de la Decisión 486 indica “Se considera modelo de utilidad, a toda nueva forma, configuración o disposición de elementos, de algún artefacto, herramienta, instrumento, mecanismo u otro objeto o de alguna parte del mismo, que permita un mejor o diferente funcionamiento, utilización o fabricación del objeto que le incorpore o que le proporcione alguna utilidad, ventaja o efecto técnico que antes no tenía. Los modelos de utilidad se protegerán mediante patentes”.

SEXTO: Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 7 incluidas en el radicado bajo el N° NC2017/0003231 el 18 de mayo de 2017, no cumplen los requisitos indicados. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

6.1 Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de proporcionar un sistema de entrenamiento en tierra y vuelo de aeronaves piloteadas a distancia a través de una estación de control en un ambiente de realidad virtual de entrenamiento que sea segura y confiable para pilotos de UAV.

Para resolver este problema técnico, la solicitud proporciona un aparato de simulación envolvente, principalmente está compuesto por un programa informático, diseñado y alimentado gracias a parámetros e información parametrizada permitiendo nutrir y proveer de un alto grado de fidelidad de las condiciones en vuelo y de comportamiento de equipos.

6.2 Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

La siguiente frase “programa informático” presente en la reivindicación 1 y “soporte lógico” presente en la reivindicación 7, no son claras todas vez que se interpretan como materia no patentable por lo cual no define correctamente a la invención.

6.3 Determinación del estado de la técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 31 de marzo de 2017, que corresponde a la fecha de presentación nacional.

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

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	Manual	“Rear-projected dome display Welcome to the real world”	Noviembre/2011

El documento D1¹ divulga el catálogo del BARCO'S R-360 domo de simulación de vuelo.

¹ http://www.avc.hr/salesprogram/files/db_files/files/barco-br-dome_display.pdf



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 517

Ref. Expediente N° NC2017/0003231

6.4 Novedad

Según lo dispuesto en el artículo 16 de la Decisión 486: *“Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica.*

El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida”.

En el presente caso, el dispositivo reclamado en la solicitud no es nuevo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 está referida a: *“Aparato simulador de prácticas para el entrenamiento de pilotos de aeronaves piloteadas a distancia en un ambiente de realidad virtual (...)”* (Radicado No. NC2017/0003231 del 18 de mayo de 2017).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en el documento D1 que representa el estado de la técnica:

Tabla 1. Comparación de las características Esenciales con las del estado de la Técnica.

Características Esenciales	D1
Aparato simulador de prácticas para el entrenamiento de pilotos de aeronaves piloteadas a distancia en un ambiente de realidad virtual.	La pantalla domo trasera proyectada de Barco, la RP-360, crea un entorno de 360° para entrenamiento de vuelo. Este domo es una respuesta a la necesidad cada vez mayor de reducir costos de capacitación, al incorporar más tareas de capacitación a la capacitación en tierra. Esto ahora es posible gracias al nivel mejorado de realismo (Pág. 2, Párr. 1).
Plataforma tipo domo (1).	Pantalla de domo ² retro proyectada Bienvenido al mundo real (Pág. 1, Título)
Con un componente de proyección (2) para la percepción del movimiento tridimensional de la plataforma (1), que comprende varias, en particular video proyectores (2) ajustables activamente en longitud y fijadas a través de articulaciones con grados de libertad a la plataforma (1) para enfocar en el domo (1).	Ya sea que esté en el sector de petróleo y gas, la industria automotriz, ingeniería virtual de investigación científica, Galaxy NW de Barco la serie hará que sus esfuerzos de colaboración sean más rápidos y eficientes, lo que permitirá una mejor toma de decisiones, gracias al XDS Suite de software Control Center. El XDS Control Center de Barco se ejecuta desde la computadora de su empresa dedicada que está conectada al proyector, y no requiere sistemas de gestión de visualización adicionales en caso de que utilice una configuración de uno o dos proyectores (Pág. 19, Párr. 1).

² <https://www.popsci.com/technology/article/2011-10/new-flight-simulation-dome-offers-seamless-unobstructed-360-degree-views>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 517

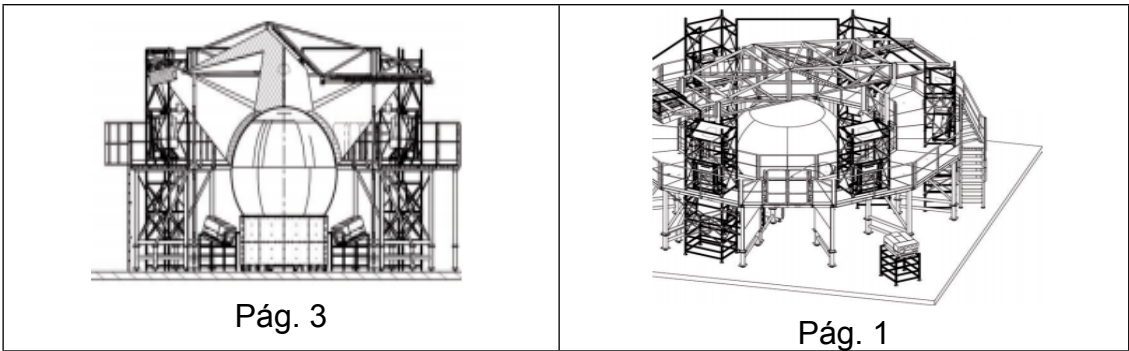
Ref. Expediente N° NC2017/0003231

Para la representación de una vista del entorno del piloto del vehículo en ambiente tipo inmersivo.	El RP-360 ofrece la calidad de imagen más precisa en el mercado hoy en día. Con menos proyectores, el sistema logra resultados superiores, MTBF largo, un campo de visión realista optimizado, detección realista de objetivos terrestres y terrestres, reconocimiento e identificación, contraste de pantalla mejorado y escenarios avanzados para el entrenamiento nocturno y diurno (Pág. 2, Párr. 2).
Con al menos un componente de programa informático de cálculo de situaciones de tipo real y eventuales que se presentan en campo.	La cartera de Barco para el mercado de salas de control consiste en equipos de visualización, controladores y software. Al unir estos componentes en conceptos totales, los usuarios descubren el verdadero poder de nuestros productos. El resultado: intercambio de información más fácil, más rápida comunicación y rendimiento óptimo de las salas de control (Pág. 30, Párr. 1).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del aparato de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: A continuación, se muestra la estructura geométrica que soporta el domo y el simulador en general, el cual incluye conformaciones tetraédricas.



- Reivindicación 3: Ya sea que esté en el sector de petróleo y gas, la industria automotriz, ingeniería virtual de investigación científica, Galaxy NW de Barco la serie hará que sus esfuerzos de colaboración sean más rápidos y eficientes, lo que permitirá una mejor toma de decisiones, gracias al XDS Suite de software Control Center. El XDS Control Center de Barco se ejecuta desde la computadora de su empresa dedicada que está conectada al proyector, y no requiere sistemas de gestión de visualización adicionales en caso de que utilice una configuración de uno o dos proyectores (Pág. 19, Párr. 1).
- Reivindicación 4: La serie Galaxy NW de Barco consta de los proyectores estéreo 3D activos NW-7 y NW-12 con resolución WUXGA completa

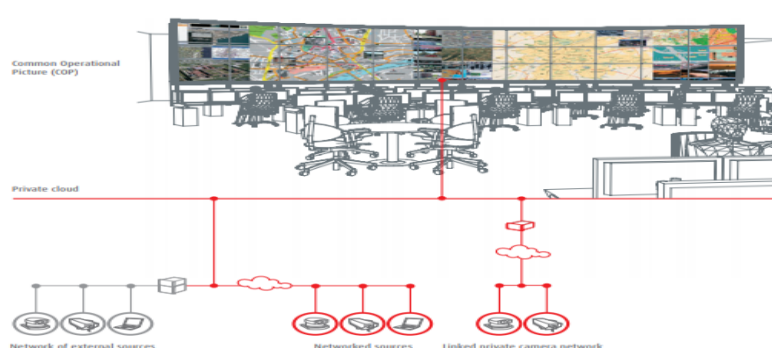
REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 517

Ref. Expediente N° NC2017/0003231

(1920x1200). La excelente calidad de imagen, gracias a la tecnología DLP de tres chips y una brillante salida de luz de 12,000 lúmenes (Galaxy NW-12) o 7,000 lúmenes (Galaxy NW-7), solo se combina con su facilidad de uso y flexibilidad: en un escritorio familiar de Windows, puede visualizar cualquier mezcla de fuentes **estéreo 2D y 3D**. La serie Galaxy NW es la elección definitiva para cualquier colaboración configuración de pantalla de uno o varios proyectores. Los proyectores rinden su sistema de visualización más estable, más duradera y, sobre todo, ofrece una calidad de imagen superior (Pág. 15, Párr. 1).

- Reivindicación 5: La cartera de Barco para el mercado de salas de control consiste en equipos de visualización, controladores y software. Al unir estos componentes en conceptos totales, los usuarios descubren el verdadero poder de nuestros productos. El resultado: intercambio de información más fácil, más rápida comunicación y rendimiento óptimo de las salas de control (Pág. 30, Párr. 1).



- Reivindicación 6: La serie Galaxy NW de Barco funciona igual de bien en un solo proyector configuración, así como en un sistema de múltiples proyectores, tanto en el frente como en la parte trasera proyección. Sus sistemas siempre tendrán la misma apariencia, gracias al software XDS Control Center de Barco, que te permite controlar varias fuentes simultáneamente en una interfaz de usuario familiar de Windows (Pág. 18, regios oscura Párr. 1).
- Reivindicación 7: Construyendo sobre una amplia experiencia y largo historia en la visualización de la sala de control, Amplio portafolio de videos de Barco productos de pared características LED y Cubos de pantalla LCD para paredes de video, murales personales de video, en red y controladores y pared listos para la red software de gestión (Pág. 27, Párr. 2). Barco diseña, fabrica y comercializa visualización innovadora de hardware y software soluciones para una variedad de aplicaciones, tales como gestión del tráfico, vigilancia, comando y control, radiodifusión y redes de telecomunicaciones, y utilidades y procesos controlar. Con las soluciones de visualización de Barco, se ofrece a los operadores del centro de control experiencia de trabajo colaborativo en tiempo real para monitoreo, envío de respuestas y coordinación, acceso y control de flujo, grabación y control general de sistemas las 24 horas, los 7 días de la semana (Pág. 70, Párr. 1).



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 517

Ref. Expediente N° NC2017/0003231

Las reivindicaciones dependientes 2 a 7 no mencionan alguna característica que haga nueva al aparato de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

6.5 Respuesta a los argumentos del solicitante

Con respecto al numeral 5 literal c: *“Toda vez que el documento es un brochure de la organización BARCO, es claro que la información pertinente para el análisis del Estado de la Técnica es la contenida de las páginas 1 a la 8, dado que es en estas páginas donde se entrega información sobre simuladores de vuelo de aeronaves tripuladas. A partir de la página 9, el catálogo de productos relaciona otros productos de la organización, que no componen el simulador de vuelo citado. Adicionalmente, no es posible inferir que la totalidad de los elementos del catálogo hagan parte del simulador de vuelo para vehículos tripulados”*, esta Oficina aclara al señor solicitante que los elementos pertenecientes a dicho catálogo son aplicados al mismo dispositivo del catálogo y por lo tanto son pertinentes para realizar las comparaciones de las características técnicas esenciales con respecto al estado de la técnica.

Con respecto al numeral 6: *“Como se advierte en el título de solicitud de la patente, la invención presente está diseñada para la aplicación exclusiva de vehículos aéreos NO tripulados (Unmanned Aerial Vehicle UAV), toda vez que el artefacto se compone de elementos físicos (hardware) y un sistema de comandos internos ejecutados a través de comandos informáticos que permite simular condiciones de vuelo especiales y específicas para UAVs”*, esta Oficina aclara que desde el punto de vista general el objeto de la invención está claramente dispuesto para la conducción (simulación) de un vehículo desde tierra, por lo cual no se establece una diferencia técnica tangible entre el documento D1 y la presente solicitud. Por lo tanto, la diferencia expresada por el señor solicitante no desvirtúa la carencia de novedad.

Aunado a o anterior el solicitante continua con *“Esta distinción va más allá de la simple emisión de imágenes que pudieran ser comunes para ambos desarrollos, ya que, las condiciones de vuelo y manejo para un UAV no hacen parte del campo tecnológico de los vehículos tripulados”*, cómo se explicó anteriormente se le recuerda al solicitante que todo dispositivo de simulación para aeronaves está dentro del alcance de la solicitud, por lo tanto el argumento no es persuasivo toda vez que el simulador de aeronaves operará de forma programada sin importar el tipo de vehículo que se requiera simular.

De acuerdo a los cambios realizados por el señor solicitante, estos no son aceptados de acuerdo al numeral 4, ya que los términos trasladados en dicho numeral representan una clara ampliación de materia, en el caso de la estructura poliédrica, dicha característica es anticipada por el término domo, por otro lado en la descripción se había divulgado estructura tetraédrica “El Domo(2) es de geometría semi-esférica fabricada con una estructura de tetraedros que a su vez se encuentra forrada con una pantalla de superficie lisa sobre la cual se proyecta el video de la simulación” y en la respuesta se cambió a estructura “poliédrica” nueva reivindicación

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

Resolución N° 517

Ref. Expediente N° NC2017/0003231

1, lo cual expresa un alcance diferente al inicialmente presentado por el solicitante, teniendo como resultado una clara ampliación de materia.

En conclusión, teniendo en cuenta que los argumentos del solicitante no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentada, el Director de Nuevas Creaciones,

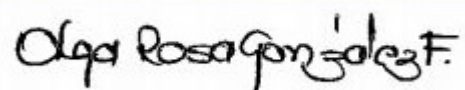
RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de modelo de utilidad a la creación titulada “SIMULADOR PARA ENTRENAMIENTO INMERSIVO PARA OPERADORES DE UAV”.

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a ADVECTOR S.A.S, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de apelación, ante el Superintendente Delegado para la Propiedad Industrial, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 15 de enero de 2019



**OLGA ROSA GONZÁLEZ FONSECA
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES**