



Superintendencia de
Industria y Comercio

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 44732

Ref. Expediente N° NC2021/0004118

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

Que mediante Resolución N° 89031 del 30 de octubre de 2025, la Superintendencia de Industria y Comercio denegó patente de invención a la creación denominada: “UNA CÁMARA DE FAROLA QUE INCLUYE UN PUERTO DE CONMUTACIÓN PARA REALIZAR EL CONTROL DE LA FAROLA, SENSORES DE IMAGEN Y UNA INTERFAZ DE COMUNICACIONES.”, con fundamento en el artículo 48 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, al considerar que el resultado del examen de patentabilidad fue desfavorable.

Que mediante escrito radicado en esta Entidad el 16 de diciembre de 2025 con el N° NC2025/0017871, encontrándose dentro del término establecido para el efecto, la sociedad CONTROLE DE DONNEES METROPOLIS INC., interpuso recurso de reposición contra la citada Resolución con fundamento en los argumentos que a continuación se exponen:

Actuación administrativa

La recurrente hace un recuento de la actuación administrativa desplegada durante la etapa de examen de fondo y resalta que:

(...) **PRIMERO:** Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 05 de abril de 2021, con el N° de radicado NC2021/0004118, la sociedad CONTROLE DE DONNEES METROPOLIS INC, presentó ante esta Superintendencia la correspondiente fase nacional de la solicitud internacional PCT/CA2019/051252, titulada inicialmente “CÁMARA DE FAROLA”.

Segundo: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 935 del 30 de abril de 2021.

tercero: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 19371, notificado el día 23 de noviembre de 2023, 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 objeciones al título y la claridad del capítulo reivindicatorio. En este oficio se citaron los siguientes documentos que afectaban la novedad y el nivel inventivo de la presente invención: (...)

cuarto: Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2021/0004118 el 22 de febrero de 2024, respondió oportunamente el requerimiento formulado (en el oficio N° 19371) y presentó nuevas reivindicaciones 1 a 19 que reemplazan las reivindicaciones originalmente presentadas y argumentos en defensa de la novedad y nivel inventivo de la invención.



Ref. Expediente N° NC2021/0004118

quinto: Que una vez examinada la respuesta al oficio 19371 el examinador profirió el Oficio N° 11801, notificado el día 08 de julio de 2024, 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 objeciones referentes a la claridad del capítulo reivindicatorio. En este oficio se citaron los siguientes documentos que afectaban el nivel inventivo de la presente invención: (...)

SEXTO: Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2021/0004118 el 17 de septiembre de 2024, respondió oportunamente el requerimiento formulado (en el oficio N° 19371) y presentó nuevas reivindicaciones 1 a 20 que reemplazan las reivindicaciones originalmente presentadas y argumentos en defensa del nivel inventivo de la invención.

Séptimo: Que una vez examinada la respuesta al oficio 19371 el examinador profirió el Oficio N° 4036, notificado el día 27 de marzo de 2025, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina únicamente profiriendo objeciones respecto al nivel inventivo. En este oficio se citaron los siguientes documentos que afectaban el nivel inventivo de la presente invención: (...)

octavo: Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2021/0004118 el 26 de junio de 2025, respondió oportunamente el requerimiento formulado (en el oficio N° 19371) y presentó argumentos en defensa del nivel inventivo de la invención.

SÉPTIMO: Que el día 30 de octubre de 2025 a través de la resolución N° 89031, el examinador decide:

Denegar la patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

“UNA CÁMARA DE FAROLA QUE INCLUYE UN PUERTO DE CONMUTACIÓN PARA REALIZAR EL CONTROL DE LA FAROLA, SENSORES DE IMAGEN Y UNA INTERFAZ DE COMUNICACIONES” (...)

Modificaciones al capítulo reivindicatorio

La recurrente manifiesta que junto con el memorial del recurso presenta un nuevo capítulo reivindicatorio conformado por 20 reivindicaciones y resalta que:

(...) **CUARTO:** Que el solicitante ha modificado el capítulo reivindicatorio bajo radicado NC2025/0017828, de acuerdo con la modificación presentada para el solicitante es claro que el capítulo reivindicatorio es claro y tiene completo soporte en la descripción. El solicitante quisiera iniciar aclarando las modificaciones realizadas al capítulo reivindicatorio, continuando con una explicación de la invención, las ventajas asociadas a las características técnicas y finalizará con los argumentos en defensa de la de novedad y nivel inventivo.

El solicitante quisiera iniciar aclarando que el solicitante ha modificado la reivindicación 1 para incluir todas las limitaciones de la antigua reivindicación 20, así como aclaraciones adicionales para que la materia técnica que se reivindica sea clara, así como el alcance de la protección que cubre la presente invención. Adicionalmente se ha añadido la nueva reivindicación 19.

La nueva reivindicación 1 ahora incluye las siguientes limitaciones (énfasis añadido fuera del texto original):

en donde dichos al menos dos sensores de imagen óptica y una disposición de lentes (115; 125, 135, 145) están dispuestos en diferentes posiciones y orientados hacia

Ref. Expediente N° NC2021/0004118

diferentes direcciones **radiales fijas** alrededor de una pared lateral de dicha carcasa de cámara (101), cada uno de los al menos dos sensores de imagen óptica y una disposición de lentes (115; 125, 135, 145) tienen un campo de visión alineado en una de las diferentes direcciones radiales para capturar imágenes debajo y a un lado de la farola, a través de una de dichas cubiertas ópticamente transparentes;

una unidad de procesamiento de imágenes (155) que se opera para unir al menos dos imágenes capturadas de manera cuasi simultánea, siendo cada una de las al menos dos imágenes capturadas de manera cuasi simultánea obtenida a partir de uno diferente de los al menos dos sensores de imagen ópticos, cuyos campos de visión están alineados en las diferentes direcciones radiales, para proporcionar una imagen panorámica de gran angular de la parte inferior y los lados de la farola, en donde el campo de visión del panorama de gran angular es más amplio que el campo de visión de cualquiera de las al menos dos imágenes capturadas de manera cuasi simultánea; (tomado del capítulo reivindicatorio modificado bajo el radicado NC2025/0017828)

Adicionalmente el solicitante quisiera aclarar que la captura de imágenes cuasi simultáneas corresponde a un elemento inherente de la invención y que es ampliamente entendido por la persona versada en la materia, esto además se desprende el segundo párrafo de la página 7 (referencia a la figura 12) y último párrafo de la página 25 a primer párrafo de la página 26 del capítulo descriptivo tal y como se presentó el 5 de abril de 2021. En efecto, el segundo párrafo de la página 7 (referencia a la figura 12) del capítulo descriptivo tal y como se presentó el 5 de abril de 2021 establece: "Cámara de farola [100] de la presente invención que comprende al menos dos sensores ópticos de imagen y disposiciones de lentes, en la que dichas disposiciones proporcionan una imagen panorámica de gran angular que forma un campo de visión poliedro [205] del área a nivel de suelo circundante".

Al menos en las realizaciones en las que la imagen panorámica es una transmisión de video (según se respalda en el tercer párrafo de la página 13 y el primer párrafo de la página 14 del capítulo descriptivo tal y como se presentó el 5 de abril de 2021), el hecho de que se proporcione una imagen panorámica que forma el campo de visión poliédrico mediante al menos dos sensores ópticos de imagen fijos implica que dichos dos sensores de imagen deben tener la capacidad de capturar imágenes (esto es, video) de manera simultánea o, al menos, cuasi-simultánea.

De la limitación que se encuentra en la nueva reivindicación 1 referente "una unidad de procesamiento de imágenes (155) que se opera para unir (...) el campo de visión del panorama de gran angular es más amplio que el campo de visión de cualquiera de las al menos dos imágenes capturadas de manera cuasi simultánea" se desprende que la "imagen panorámica" reivindicada se obtiene uniendo de forma casi simultánea al menos dos imágenes reivindicadas, que se capturan con al menos dos sensores de imagen óptica reivindicados que tienen sus propias características técnicas muy claras. Por lo tanto, la persona versada en la materia comprenderá que la "imagen panorámica" reivindicada está intrínsecamente vinculada a estos otros elementos de las reivindicaciones y, por lo tanto, está definida/limitada por sus características técnicas. En concreto, el Solicitante quisiera manifestar respetuosamente que la persona versada en la materia con conocimientos sobre dispositivos de imagen apreciará sin ambigüedades y de forma clara las características técnicas de la **"imagen panorámica" reivindicada, obtenida mediante la unión de al menos dos imágenes captadas casi simultáneamente mediante sensores de imagen fijos orientados en diferentes direcciones radiales fijas para proporcionar una imagen panorámica gran angular con un campo de visión (FOV, por sus siglas en inglés) más amplio que cualquiera de las imágenes que la componen** (las al menos dos imágenes que se reivindican). Además, se apreciará que la "imagen panorámica" generada con la unidad de procesamiento de imágenes (155) reivindicada da fundamentos a la "imagen panorámica" en una forma física concreta (...) -Negrita y subrayado original del texto-.

Ref. Expediente N° NC2021/0004118

Sobre las mejoras de la solicitud sobre D1 y D6

La recurrente presenta una tabla comparativa para argumentar las diferencias entre las características de la solicitud y los documentos D1 y D6, mencionando que estos documentos no mencionan:

(...) en donde dichos al menos dos sensores de imagen óptica y una disposición de lentes (115; 125, 135, 145) están dispuestos en diferentes posiciones y orientados hacia diferentes direcciones radiales fijas alrededor de una pared lateral de dicha carcasa de cámara (101) (...) -Negrita y subrayado original del texto-.

Sobre esta característica, la recurrente señala que:

(...) Mientras que D1 menciona en el par. 0041 que: “Los sensores que pueden desplegarse en la plataforma de sensores (126) pueden incluir, por ejemplo (...) sensores ópticos/de imágenes como cámaras o lectores de matrículas, (...)” no especifica cómo disponerlos dentro de la carcasa (especialmente no como se reivindica en la presente invención); y Par. 0043 enseña: “una cámara **externa**, y puede **dirigir** la cámara para que apunte en una determinada dirección ...” porque la cámara única es externa y móvil (no fija como se reivindica en la presente invención) (...)

Las enseñanzas de D6 **se aleja** de la presente invención: D6 proporciona una orientación común que cambia su dirección radial (horizontal) y vertical.

Es importante mencionar que las dos cámaras descritas en D6 están fijas solo entre sí para garantizar que su campo de visión (FOV) comparta una orientación/dirección común, pero el conjunto del motor se utiliza para cambiar esta dirección común (...)

NO MENCIONA y no resulta obvio de la combinación de las enseñanzas de D1 y D6 (...) -Negrita y subrayado original del texto-.

A continuación, la recurrente afirma que los documentos D1 y D6 no divulgan la característica:

(...) cada uno de los al menos dos sensores de imagen óptica y una disposición de lentes (115; 125, 135, 145) tienen un campo de visión alineado en una de las diferentes direcciones radiales para capturar imágenes debajo y a un lado de la farola, a través de una de dichas cubiertas ópticamente transparentes (...) -Negrita y subrayado original del texto-.

Sobre esta característica, la recurrente señala que:

(...) D6 solo tiene una cubierta ópticamente transparente que cubre los sensores; y se enseña (...)

NO MENCIONA y no resulta obvio de la combinación de las enseñanzas de D1 y D6 (...) -Subrayado original del texto-.

Adicionalmente, la recurrente manifiesta que los documentos D1 y D6 no divulgan la característica:

(...) una unidad de procesamiento de imágenes (155) que se opera para unir al menos dos imágenes capturadas de manera cuasi simultánea, siendo cada una de las al menos dos imágenes capturadas de manera cuasi simultánea obtenida a partir de uno diferente

Ref. Expediente N° NC2021/0004118

de los al menos dos sensores de imagen ópticos, cuyos campos de visión están alineados en las **diferentes direcciones radiales**, para proporcionar una **imagen panorámica de gran angular** de la parte inferior y los lados de la farola, en donde **el campo de visión del panorama de gran angular es más amplio** que el campo de visión **de cualquiera de las al menos dos imágenes capturadas de manera cuasi simultánea** (...) -Negrita y subrayado original del texto-

Sobre esta característica, la recurrente argumenta que:

(...) La cámara D6 se aleja de las características y enseñanzas técnicas de la presente invención, ya que ambas cámaras están orientadas en la misma dirección y no pueden capturar imágenes casi simultáneamente con direcciones radiales diferentes (necesita tiempo para moverse en la dirección común de las cámaras). Dado que las dos cámaras que describe D6 (una con un campo de visión estrecho y la otra con un campo de visión amplio, véanse los párrafos 25 y 26) están alineadas en la misma dirección, la combinación de ambas imágenes no puede generar una panorámica gran angular con un campo de visión más amplio que la imagen más ancha. Esto gracias a la definición de las características técnicas de dichas cámaras en D6 (...)

NO MENCIONA y no resulta obvio de la combinación de las enseñanzas de D1 y D6 (...) -Subrayado original del texto-

Sobre las diferencias entre D1 y la solicitud

La recurrente manifiesta respecto a las enseñanzas del documento D1 que:

(...) El solicitante quisiera señalar que, más allá de mencionar de forma general que su sensor podría incluir una cámara (esto es, “Los sensores que pueden desplegarse en la plataforma de sensores (126) pueden incluir, por ejemplo (...) sensores ópticos/de imágenes como cámaras o lectores de matrículas, (...)”, párr. 0041), D1 no proporciona información suficiente sobre cómo implementar la cámara dentro de la carcasa del dispositivo, y menos aún tal como se reivindica en la nueva reivindicación 1 de la presente invención (NC2021/0004118). Por lo tanto, sin el beneficio del análisis en retrospectiva, las enseñanzas reveladas en D1 no serían suficiente para permitir de forma adecuada a la persona versada en la materia para que pueda llegar a la estructura tal y como se reivindica en la presente invención (NC2021/0004118). De hecho, sería necesario incurrir en excesiva experimentación y modificaciones para llegar a la característica técnica:

“en donde dichos al menos dos sensores de imagen óptica y una disposición de lentes (115; 125, 135, 145) están dispuestos en diferentes posiciones y orientados hacia diferentes direcciones radiales fijas alrededor de una pared lateral de dicha carcasa de cámara (101)” (...) -Negrita y subrayado original del texto-

A continuación, la recurrente argumenta que:

(...) El solicitante quisiera resaltar que las únicas partes de D1 que analizan la implementación de una cámara, en realidad, se apartan de la solución reivindicada, ya que divulgan una **única** cámara **externa** (en oposición a al menos dos cámaras internas). En efecto, el párrafo 0043 establece: “(...) **una** cámara **externa**, y puede **dirigir** la cámara para que apunte en una determinada dirección o para iniciar o detener la grabación en función de una o más señales de control recibidas desde la plataforma de sensores (12) (...)” (énfasis añadido), y el párrafo 0051 establece: “(...) la plataforma del sensor 126 puede generar una señal de control para accionar **una** cámara situada **en la farola** (...) La señal de control puede configurarse, por ejemplo, para **dirigir** a la cámara que capture el evento y envíe un vídeo o una imagen a un servidor de información de tráfico.” (énfasis añadido; traducción automática del inglés).

Ref. Expediente N° NC2021/0004118

Sin el beneficio del análisis retrospectivo, no existen razones por las cuales la persona versada en la materia se motivará a utilizar las enseñanzas de D1 para anticipar las características técnicas reivindicadas (en la presente invención NC2021/0004118) relativas a los al menos dos sensores ópticos de imagen y disposiciones de lentes (...) - **Negrita y subrayado original del texto-**.

De otra parte, la recurrente señala que:

(...) Adicionalmente, la limitación relativa a “una unidad de procesamiento de imágenes (155) que se opera para unir (...) imágenes (...) para proporcionar una imagen panorámica de gran angular de la parte inferior y los lados de la farola (...) es más amplio que el campo de visión de cualquiera de las (...) imágenes;” es novedosa e implica actividad inventiva frente a D1, dado que D1 no menciona, revela o sugiere nada respecto de cualquier etapa de procesamiento de imágenes o de cualquier procesador de imágenes. Sin el beneficio del análisis retrospectivo, no existen razones por las cuales la persona versada en la materia habría estado motivado a utilizar las enseñanzas de D1 para anticipar las características técnicas de la nueva reivindicación 1.

Al menos por las razones expuestas anteriormente, el solicitante manifiesta respetuosamente que el dispositivo de la nueva reivindicación 1 es novedoso e implica actividad inventiva frente a D1 (...).

Sobre las diferencias entre D6 y la solicitud

La recurrente manifiesta respecto a las enseñanzas del documento D6 que:

(...) D6 enseña un par de cámaras que pueden moverse conjuntamente, y únicamente de forma conjunta, ya que comparten una dirección común. Tal como se explica en los párrafos 25 y 26 de D6, una primera cámara con un campo de visión (FOV por sus siglas en inglés) amplio y una segunda cámara con un FOV estrecho están alineadas en una misma dirección, de modo que la cámara de FOV estrecho captura el centro del FOV amplio para proporcionar una mayor resolución de la región central. La posición relativa de las dos cámaras entre sí es siempre fija, pero el conjunto de ambas cámaras puede reorientarse mediante un conjunto de motor. Dado que la cámara estrecha está alineada en la misma dirección que la cámara amplia, la cámara estrecha solo puede capturar una región central más pequeña del FOV de la cámara amplia. El párrafo 25 de D6 establece: **“la cámara 42 es una cámara de doble cabezal** que comprende un primer dispositivo de imagen o cabezal de cámara 85 con una lente 86 de campo de visión amplio y fijo, y un segundo dispositivo de imagen o cabezal de cámara 87 con una lente 88 de campo de visión estrecho y fijo”. La figura 5 muestra la única cámara de doble cabezal 42 del dispositivo, en la que su primer cabezal de cámara (que comprende el dispositivo de imagen 85 y su lente 86) y su segundo cabezal de cámara (que comprende el dispositivo de imagen 87 y su lente 88) están fijados entre sí y alineados hacia un único campo de visión (FOV) común. La figura 8 y los párrafos 26 y 27 explican que el dispositivo de D6 utiliza un único conjunto de motor (esto es, un “mecanismo de paneo/inclinación (motores de control de elevación y acimut 46, 48)”) para controlar el paneo y la inclinación de la única cámara de doble cabezal (es decir, el párrafo 26 indica que “los dos cabezales de cámara se mueven juntos al unísono”) con el fin de modificar/controlar la alineación del campo de visión único (esto es, la alineación común) de los campos de visión del primer y segundo cabezal de cámara.

Resulta claro para el experto en la técnica que D6 no divulga las limitaciones individuales de la nueva reivindicación 1 que se mostraron en la tabla anterior, ni tampoco las hace evidentes. Además, la combinación de dichas limitaciones: 1) proporciona una solución a los diversos problemas técnicos expuestos previamente, 2) no se encuentra en D6, 3) no

Ref. Expediente N° NC2021/0004118

habría sido evidente para el experto en la técnica sin recurrir al análisis retrospectivo (hindsight), y 4) implica actividad inventiva frente a D6.

D6 no enseña las limitaciones/características técnicas listadas en la tabla anterior. De hecho, D6 enseña explícitamente en sentido contrario a orientar las cámaras en direcciones diferentes entre sí. D6 exige específicamente que sus dos cámaras (cada una con un FOV más estrecho y uno más amplio) compartan la misma dirección de FOV. Por lo tanto, contrariamente a lo reivindicado en la nueva reivindicación 1 de la solicitud NC2021/0004118, los sensores ópticos de imagen de D6 no están dispuestos en posiciones fijas ni orientados hacia diferentes direcciones radiales entre sí (...) -Negrita y subrayado original del texto-.

En la misma line argumentativa, la recurrente argumenta que:

(...) Adicionalmente, la limitación según la cual “dichos al menos dos sensores de imagen óptica y una disposición de lentes (115; 125, 135, 145) están dispuestos en diferentes posiciones y orientados hacia diferentes direcciones radiales fijas (...) una unidad de procesamiento de imágenes (155) que se opera para unir al menos dos imágenes capturadas de manera cuasi simultánea, siendo cada una de las al menos dos imágenes capturadas de manera cuasi simultánea obtenida a partir de uno diferente de los al menos dos sensores de imagen ópticos, cuyos campos de visión están alineados en las diferentes direcciones radiales, para proporcionar una imagen panorámica de gran angular de la parte inferior y los lados de la farola, en donde el campo de visión del panorama de gran angular es más amplio que el campo de visión de cualquiera de las al menos dos imágenes capturadas de manera cuasi simultánea”, es novedosa e implica actividad inventiva frente a D6, ya que D6 objetivamente no puede proporcionar un campo de visión más amplio que el FOV más amplio de una de sus dos cámaras si las imágenes unidas se recogen de manera cuasi simultánea desde diferentes direcciones radiales. En efecto, D6 está inherentemente limitado por la orientación común entre sus dos cámaras (esto es, una única cámara de doble cabezal).

1. Dado que la cámara con FOV estrecho está alineada en la misma dirección que la cámara con FOV amplio, la cámara estrecha solo puede capturar una región central más pequeña del FOV de la cámara amplia. Por lo tanto, la combinación de imágenes recogidas de manera cuasi simultánea por las dos cámaras de D6 nunca proporcionaría una imagen combinada resultante con un FOV más amplio que el FOV más amplio de las dos cámaras de D6.

2. Dado que las dos cámaras comparten la misma dirección, D6 necesitaría cambiar mecánicamente la dirección de las dos cámaras (utilizando el conjunto de motor) para proporcionar el panorama de gran angular reivindicado con un FOV más amplio que cualquiera de las imágenes utilizadas para generarlo (lo cual sería posible combinando dos imágenes con FOV en direcciones diferentes). Sin embargo, cambiar la dirección mediante el conjunto de motor requiere una cierta cantidad de tiempo, lo que hace imposible cumplir la limitación de “unir al menos dos imágenes capturadas de manera cuasi simultánea” con la configuración de D6 (...) -Negrita y subraya original del texto -

Adicionalmente, la recurrente señala que:

(...) Tal como lo reconoce el Examinador (esto es, en la página 19 de la resolución de negación oficio N° 89031: “En tercer lugar, cabe destacar que el sistema divulgado en D6, al implementar un conjunto de motor que permite el movimiento de la cámara sobre un eje rotatorio, proporciona una solución técnica eficaz y funcional para capturar múltiples campos de visión sin necesidad de disponer físicamente varios sensores en diferentes posiciones”), D6 se centra en proporcionar una configuración del dispositivo que es esencialmente una alternativa al dispositivo reivindicado, de modo que el experto en la técnica que lea D6 se vería disuadido de concebir otra solución que utilice múltiples

Ref. Expediente N° NC2021/0004118

sensores de imagen dispuestos físicamente en diferentes posiciones, como los incluidos en el dispositivo reivindicado. Por lo tanto, sin el beneficio del análisis retrospectivo, no existen razones por las cuales la persona versada en la materia habría estado motivado a utilizar las enseñanzas de D6 para concebir las características técnicas reivindicadas relativas a los al menos dos sensores ópticos de imagen y disposiciones de lentes.

Finalmente, debe apreciarse que el dispositivo reivindicado por el solicitante puede considerarse como una alternativa no evidente a D6 que evita la necesidad del conjunto de motor (esto es, el conjunto de paneo e inclinación) de D6, evitando así posibles problemas que podrían surgir a partir de cualquier defecto o mal funcionamiento del conjunto de motor, lo cual haría imposible que el dispositivo de D6 capture adecuadamente imágenes del entorno de la farola, dado que quedaría limitado a una única dirección de campo de visión fija e inmóvil. Al menos por las razones expuestas anteriormente, el solicitante somete respetuosamente que el dispositivo de la reivindicación 1 modificada es novedoso e implica actividad inventiva frente a D6 (...).

Sobre las respuestas a los argumentos en la Resolución de negación

La recurrente manifiesta con relación a la respuesta a los argumentos en la resolución impugnada que:

(...) En la resolución de negación, en el apartado Respuesta a los argumentos del solicitante referente a *“puede considerarse como una alternativa no obvia a [D6], que evita la necesidad del conjunto de motor (es decir, el conjunto de giro e inclinación) de [D6], evitando así posibles problemas derivados de cualquier defecto o mal funcionamiento del conjunto de motor que imposibilitaría al dispositivo de [D6] capturar correctamente imágenes del entorno de la farola, ya que estaría limitado a la única dirección fija del campo de visión.”*, el Examinador manifestó lo siguiente:

“En tercer lugar, cabe destacar que el sistema divulgado en D6, al implementar un conjunto de motor que permite el movimiento de la cámara sobre un eje rotatorio, proporciona una solución técnica eficaz y funcional para capturar múltiples campos de visión sin necesidad de disponer físicamente varios sensores en diferentes posiciones. Permite un sistema más fluido, versátil y eficiente, especialmente en aplicaciones de vigilancia.”

Parece que, en su respuesta, el Examinador ignoró las desventajas de D6 señaladas por el Solicitante y se limitó a enumerar y centrarse en algunas de las ventajas frente al estado de la técnica (esto es, un problema distinto a resolver) que ofrece D6, sin abordar ni siquiera considerar las desventajas específicas de D6.

El Solicitante manifiesta respetuosamente que el hecho de que D6 proporcione ciertas ventajas frente a los dispositivos del estado de la técnica y/o ofrezca determinadas funciones que pueden resultar deseables en algunos casos (esto es, “proporciona una solución técnica eficaz y funcional para capturar múltiples campos de visión sin necesidad de disponer físicamente varios sensores en diferentes posiciones”) no desvirtúa el hecho de que D6 presenta sus propias desventajas y que el dispositivo reivindicado proporciona beneficios frente a D6. De los comentarios previos del Solicitante se desprende claramente que, a la luz de D6, el problema técnico (o desventaja) de D6 que resuelve el dispositivo reivindicado (en el expediente NC2021/0004118) es cómo proporcionar un campo de visión amplio (más amplio que el campo de visión único de cualquiera de los sensores ópticos de imagen y disposiciones de lentes) **sin utilizar un conjunto de motor para mover el campo de visión** (esto es, utilizando cámaras fijas como en la presente invención NC2021/0004118), y no simplemente cómo proporcionar una vista más amplia. Como se ha indicado, la presente invención (NC2021/0004118) busca específicamente evitar el uso de un conjunto de motor para proporcionar el panorama de gran angular.

Ref. Expediente N° NC2021/0004118

Finalmente, el hecho de que D6 proporcione una solución a un problema existente no tiene ningún efecto sobre la actividad inventiva y la patentabilidad de otra solución (esto es, el dispositivo reivindicado), especialmente cuando esta nueva solución resuelve los problemas de la primera (...).

De otra parte, la recurrente argumenta que:

(...) El Solicitante explicó previamente al Examinador que los dos sensores de imagen de D6 tienen, respectivamente, un campo de visión (FOV por sus siglas en inglés) más estrecho y uno más amplio, y que ambos comparten la misma dirección de FOV. El FOV estrecho de la segunda cámara de D6 se utiliza únicamente para acercar (zoom) y proporcionar una mejor resolución en una porción (esto es, el centro) del FOV amplio de la primera cámara, y no en una región situada fuera del FOV de la primera cámara de gran angular. Por lo tanto, la combinación de imágenes tomadas simultáneamente por los dos sensores de imagen solo dará como resultado una imagen con un FOV tan amplio como el mayor de los dos FOV de los sensores de imagen (es decir, la combinación de dos FOV en una única dirección no puede proporcionar el panorama de gran angular reivindicado a partir de las dos imágenes combinadas).

En respuesta, el Examinador indicó: “Además, D6 cumple con el número mínimo de sensores ópticos descritos en la solicitud y ofrece un campo de visión más amplio mediante la combinación de imágenes A y B, lo que resulta en una cobertura de imagen AB. En ese sentido, para esta Oficina, el sistema revelado en D6 resulta efectivo y suficiente, ya que permite cubrir una sola dirección con un rango de visión más amplio, logrando así una funcionalidad equivalente o incluso superior a la planteada en la solicitud bajo estudio”,

lo cual, de manera objetiva e inherente, no es correcto cuando se considera una única dirección y un único momento de captura de la imagen. D6 no enseña la limitación de “donde cada uno de dichos sensores ópticos de imagen está alineado hacia un campo de visión diferente” de la reivindicación 20, ya que las dos cámaras están fijadas entre sí precisamente para garantizar que estén alineadas hacia un mismo FOV. D6 necesitaría utilizar su conjunto de motor para cambiar la dirección con el fin de proporcionar un FOV más amplio, lo que implica que las imágenes tomadas en diferentes direcciones también se capturarían en momentos diferentes, de modo que (incluso si D6 sugiriera combinar las imágenes para formar un panorama de gran angular) D6 no puede utilizarse para proporcionar el panorama de gran angular reivindicado obtenido a partir de imágenes recogidas de manera cuasi simultánea por dos sensores de imagen dispuestos en diferentes posiciones fijas (...) -Subrayado original del texto-.

Adicionalmente, la recurrente señala que:

(...) En nuestra respuesta se explicó que, si bien el motor permite cambiar la dirección común del FOV de los dos sensores de imagen de D6, dichos dos sensores de imagen siempre comparten la misma dirección de FOV en un momento dado, de modo que la limitación reivindicada de “donde cada uno de dichos sensores ópticos de imagen está alineado hacia un campo de visión diferente” está ausente en D6.

En respuesta, el Examinador malinterpretó este argumento y afirmó:

“... el propio solicitante se contradice en su argumento, ya que reconoce que la cámara en D6, aunque inicialmente orientada en una sola dirección, cuenta con un conjunto de motor que permite cambiar su dirección de visión. Esto implica que el sistema divulgado en D6 no está limitado a una única orientación visual, sino que, gracias al eje rotativo, puede cubrir múltiples ángulos, resolviendo así el supuesto inconveniente señalado.”

Ref. Expediente N° NC2021/0004118

Esto claramente no es lo que se reivindicaba en las reivindicaciones anteriores 1 y 20, ni es lo que se reivindica en las nuevas reivindicaciones 1 y 20. Resulta claro, a partir de las nuevas reivindicaciones 1 y 20, que las cámaras deben estar dirigidas en direcciones diferentes entre sí, lo cual es exactamente lo opuesto a la configuración descrita en D6. En particular, la nueva reivindicación 1 establece (énfasis añadido): “cada uno de los al menos dos sensores de imagen óptica y una disposición de lentes (115; 125, 135, 145) tienen un campo de visión alineado en una de las diferentes direcciones radiales”, y la nueva reivindicación 20 establece: “donde cada uno de dichos sensores ópticos de imagen está alineado hacia un campo de visión diferente” (...)

Peticiones de la recurrente con motivo del recurso

Finalmente, la recurrente solicita a esta Oficina:

- “(…) 1. Que se revoque la Resolución N° 89025.
2. Que se conceda la protección vía patente de invención a la invención tramita bajo el expediente NC2021/0004118 de acuerdo con el pliego reivindicatorio que consta en el expediente y que se modificó el 16 de diciembre de 2025 bajo el radicado NC2025/0017828.
3. Que se expida cuanto antes el certificado de patente correspondiente (...)” -Subrayado original del texto-

Trámite vía administrativa

Que para resolver el recurso interpuesto, de conformidad con el artículo 80 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, se atenderán *“(…) todas las peticiones que hayan sido oportunamente planteadas y las que surjan con motivo del recurso”*.

Antecedentes administrativos

El caso bajo revisión corresponde a una solicitud tramitada con el radicado bajo el N° NC2021/0004118 del 5 de abril de 2021, requerida en tres oportunidades durante la etapa de examen de patentabilidad, en virtud de las disposiciones normativas del artículo 45 de la Decisión 486, mediante los Oficios N° 19371 del 11 de noviembre de 2023, N° 11801 del 5 de julio de 2024 y N° 4036 del 26 de marzo de 2025.

En el primer requerimiento de fondo, la Oficina elevó objeciones respecto al título de la solicitud, la claridad de la materia reclamada, frente a la falta de novedad de la materia reclamada en las reivindicaciones 9 a 17 en vista de las enseñanzas del documento US20170336061 (D1) y finalmente, frente a la falta de nivel inventivo de la materia reclamada en las reivindicaciones 1 a 8 en vista de las enseñanzas de los documentos US20170336061 (D1) y US20160125246 (D2).

La sociedad solicitante presentó un nuevo capítulo reivindicatorio como parte de la respuesta al requerimiento formulado por la Dirección de Nuevas Creaciones de esta Superintendencia, en virtud del artículo 45 de la Decisión 486 y señaló que no amplían materia y subsanan las objeciones realizadas por el examinador.

En el segundo requerimiento de fondo, la Oficina elevó objeciones sobre la falta de claridad de la materia reclamada, además, frente a la falta de nivel inventivo de la materia

Ref. Expediente N° NC2021/0004118

reclamada en vista de las enseñanzas de los documentos US20170336061 (D1) y US20160125246 (D2).

Frente a este requerimiento, la sociedad solicitante presentó un nuevo capítulo reivindicatorio como parte de la respuesta al requerimiento formulado por la Dirección de Nuevas Creaciones de esta Superintendencia, en virtud del artículo 45 de la Decisión 486 y señaló que no amplían materia y que con ello subsana las objeciones realizadas por el examinador.

En el tercer requerimiento de fondo, la Oficina elevó objeciones sobre el título de la solicitud, la claridad del pliego reivindicatorio, asimismo, frente a la falta de altura inventiva de la materia reclamada en vista de las enseñanzas de los documentos US20170336061 (D1) y US20150124100 (D3).

Finalmente, en respuesta a este tercer requerimiento de fondo, el solicitante presentó argumentos al análisis de nivel inventivo trasladado, sin embargo, la Dirección de Nuevas Creaciones de esta Superintendencia consideró que subsistieron los impedimentos para la concesión de la materia reclamada, razón por la cual fue denegado el derecho de exclusividad mediante la Resolución N° 89031 del 30 de octubre de 2025, toda vez que la materia reclamada no cumplía con el requisito de nivel inventivo previsto en el artículo 18 de la Decisión 486.

Normativa aplicable

El artículo 45 de la Decisión 486 establece la obligatoriedad de notificar el examen de fondo cuando la Oficina advierta que la invención no es patentable, además prevé la consecuencia jurídica en el evento en que la respuesta no supere los impedimentos para la concesión, en los siguientes términos:

“Artículo 45.- Si la oficina nacional competente encontrara que la invención no es patentable o que no cumple con alguno de los requisitos establecidos en esta Decisión para la concesión de la patente, lo notificará al solicitante. Este deberá responder a la notificación dentro del plazo de sesenta días contados a partir de la fecha de la notificación.

Este plazo podrá ser prorrogado por una sola vez por un período de treinta días adicionales (...).

Si el solicitante no respondiera a la notificación dentro del plazo señalado, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, la oficina nacional competente denegará la patente.

Por su parte, el artículo 18 de la Decisión 486 establece que:

Artículo 18.- Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica.

Modificaciones presentadas

El artículo 34 de la Decisión 486 establece que:

Ref. Expediente N° NC2021/0004118

“El solicitante de una patente podrá pedir que se modifique la solicitud en cualquier momento del trámite. La modificación no podrá implicar una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial”.

La norma

Teniendo en cuenta que la aceptación del pliego reivindicatorio está sujeta al cumplimiento de los requisitos señalados por la norma comunitaria, el Tribunal Andino ha precisado lo siguiente:

El párrafo primero del artículo 34 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, dispone que el peticionario puede solicitar la modificación de su solicitud de patente de invención. A renglón seguido establece un límite a dicha modificación: no puede implicar una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial. De lo anterior se desprende lo siguiente:

- Que el peticionario puede modificar su solicitud de patente a instancia de la autoridad competente, o por motu proprio en cualquier momento del trámite.
- Que dicha modificación no es absoluta, sino condicionada a que no se trate de una ampliación del objeto de protección. En consecuencia, el peticionario puede modificar su solicitud redactando nuevamente las reivindicaciones, aclarando determinados pasajes de la descripción del invento, o reformando aspectos de aquella que puedan dar lugar a objeciones totales o parciales por parte de la Administración, pero nunca ampliando el objeto de protección anteriormente determinado.
- De un análisis integral de las normas que regulan la solicitud de patente de invención, se desprende que las modificaciones deben contar con los requisitos del objeto modificado. Por ejemplo, si se modifican las reivindicaciones éstas deben cumplir con el principio de unidad de invención y seguir siendo claras y concisas (artículos 25 y 30 de la Decisión 486).¹

Alcance de la modificación al pliego reivindicatorio

En relación con el ámbito y alcance de la modificación, el Tribunal ha establecido lo siguiente:

“(…) la solicitud se modifica a través de una nueva presentación de las reivindicaciones, aclarando determinados aspectos de la descripción del invento o reformando todo aquello que pueda dar lugar a objeciones totales o parciales por parte de la Administración.

(…) La única limitación impuesta al solicitante respecto de la modificación consiste en que ésta no debe implicar una ampliación del invento o de la divulgación contenida en la solicitud presentada. Contrario sensu, la modificación de la solicitud podrá concretar el invento o reducir el alcance de las reivindicaciones, sin importar cuál haya sido la redacción originariamente propuesta; por lo que aun cuando el cambio sea sustancial con relación a las reivindicaciones iniciales, lo único relevante viene a ser que las nuevas reivindicaciones puedan seguir siendo sustentadas racionalmente con fundamento en la descripción contenida en la solicitud inicial”².

En el caso objeto de la presente revisión, la recurrente presenta en el memorial del recurso un nuevo capítulo reivindicatorio bajo el radicado N° NC2025/0017828 del 16 de

¹ Proceso 243-IP-2013. M.P. Leonor Perdomo Perdomo. P. 23.

² Proceso 09-IP-2014. M.P. Dr. José Vicente Troya Jaramillo. P. 22.

Ref. Expediente N° NC2021/0004118

diciembre de 2025 con el fin de que sea considerado al momento de decidir sobre la patentabilidad de la materia reclamada. Sobre el particular, esta Oficina encuentra que:

En la reivindicación independiente 1 se incluyen las siguientes características:

- “(...) y orientados hacia diferentes direcciones radiales fijas (...)”, la cual tiene sustento en la figura 4 del pliego de dibujos inicialmente presentado,
- “(...) cada uno de los al menos dos sensores de imagen óptica y una disposición de lentes (115; 125, 135, 145) tienen un campo de visión alineado en una de las diferentes direcciones radiales para capturar imágenes debajo y a un lado de la farola (...)”, la cual tiene sustento en la página 16 a la página 17 del capítulo descriptivo inicialmente presentado y en la figura 4 del pliego de dibujos inicialmente presentado.
- “(...) una unidad de procesamiento de imágenes (155) que se opera para unir al menos dos imágenes capturadas de manera cuasi simultánea, siendo cada una de las al menos dos imágenes capturadas de manera cuasi simultánea obtenida a partir de uno diferente de los al menos dos sensores de imagen ópticos, cuyos campos de visión están alineados en las diferentes direcciones radiales, para proporcionar una imagen panorámica de gran angular de la parte inferior y los lados de la farola, en donde el campo de visión del panorama de gran angular es más amplio que el campo de visión de cualquiera de las al menos dos imágenes capturadas de manera cuasi simultánea (...)”, **la cual no tiene sustento** en la descripción inicial, ni en el capítulo reivindicatorio o los dibujos iniciales de la solicitud, por lo cual se considera una ampliación al objeto inicial de la solicitud.

En la reivindicación dependiente 19 se incluye las siguientes características:

- “(...) donde las al menos dos imágenes unidas para proporcionar una imagen panorámica de gran angular se capturan de forma simultánea (...)”, **la cual no tiene sustento en la descripción inicial**, ni en el capítulo reivindicatorio o los dibujos iniciales de la solicitud, por lo cual se considera una ampliación al objeto inicial de la solicitud.

En la reivindicación independiente 20 se incluye la característica:

- “(...) en donde el campo de visión del panorama de gran angular es más amplio que el campo de visión de cualquiera de las al menos dos imágenes unidas (...)”, la cual tiene sustento en la página 25 del capítulo descriptivo inicialmente presentado.

Por consiguiente, la modificación allegada con el escrito del recurso no se ajusta a las prescripciones del artículo 34 de la Decisión 486, por cuanto implica una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial. Por lo tanto, esta Oficina pone de presente que la revisión se realizará sobre el pliego reivindicatorio estudiado en la resolución de negación impugnada, el cual corresponde al radicado bajo el No. NC2024/0012619 del 17 de septiembre de 2024.

Objeto de la invención

Esta Oficina no pierde de vista que la solicitud está relacionada con una cámara de farola para uso con una farola del tipo que tenga un puerto de conmutación de fotodetector en una carcasa de dicha farola, donde la cámara de farola comprende un enchufe de montaje configurado para conectarse a dicho puerto para soportar mecánicamente dicha

Ref. Expediente N° NC2021/0004118

cámara de farola; una fuente de alimentación que recibe energía del puerto de conmutación de fotodetector de dicha farola; al menos un sensor de imagen óptica y una disposición de lente; una carcasa de cámara conectada a dicho enchufe de montaje para soportar dicho al menos un sensor de imagen óptica y disposición de lente para proporcionar al menos un campo de visión de un área a nivel de suelo próxima a la farola; una unidad de memoria para almacenar datos de imagen óptica de dicho al menos un sensor de imagen óptica; una unidad de microcontrolador para procesar datos de imágenes ópticas; una interfaz de conexión de red para comunicar dichos datos de imagen óptica; un registro que comprende los datos de geolocalización de dicha farola y un administrador de mensajes adaptado para recibir un mensaje entrante a través de la interfaz de conexión de red y para manejar el mensaje entrante de acuerdo con un contenido del mensaje entrante y el registro, en el que, al recibir un mensaje entrante, la unidad de microcontrolador está adaptada para recuperar datos de imagen óptica procesados de la unidad de memoria y enviar datos de imagen óptica a través de la interfaz de conexión de red.

Sobre las mejoras de la solicitud sobre D1 y D6

La reivindicación independiente 1 incluida en el pliego reivindicatorio radicado bajo el radicado No. NC2024/0012619 del 17 de septiembre de 2024 reclama:

“Una cámara de farola (100) CARACTERIZADA porque la cámara de farola comprende:

una carcasa de cámara (101) que tiene una base que incluye una conexión eléctrica (102) extendiéndose hacia abajo desde la base para conectarse a un enchufe del fotodetector (111) de la farola (120), una pared lateral que se extiende hacia arriba desde la base y que tiene una sección transversal horizontal circular y una parte superior;

una fuente de alimentación (103) montado en una parte inferior de dicha carcasa y conectado a dicha conexión eléctrica;

al menos dos sensores de imagen óptica y una disposición de lentes (115; 125) montada en dicha carcasa de cámara;

al menos dos aberturas en una parte superior de dicha pared lateral, teniendo dichas aberturas cubiertas ópticamente transparentes que sobresalen de dicha pared lateral de dicha carcasa y están próximas a los sensores ópticos de imagen;

en donde dichos sensores de imagen óptica y una disposición de lentes (115; 125) están dispuestos en diferentes posiciones alrededor de una pared lateral de dicha carcasa de cámara (101) para la recogida de imágenes de al menos dos campos de visión debajo y a los lados de la farola, a través de dichas cubiertas ópticamente transparentes, donde cada uno de dichos sensores ópticos de imagen está alineado hacia un campo de visión diferente; y

un disipador de calor (107) conectado a dicha pared lateral y que controla la temperatura de dicha cámara de farola (120).”

Sobre el estado de la técnica más cercano a la materia reclamada

Teniendo en cuenta la materia reclamada en la reivindicación 1 esta Oficina encuentra que en la resolución impugnada se citó el documento US20170336061 (D1) como el antecedente más cercano a la invención porque revela una plataforma de sensores configurable que comprende: una carcasa configurada para ser desplegada entre una

Ref. Expediente N° NC2021/0004118

farola y un controlador de alumbrado público que gestiona su funcionamiento; una pluralidad de sensores dispuestos en la carcasa, donde cada sensor individual incluido en la pluralidad de sensores es seleccionable de acuerdo con una funcionalidad objetivo de la plataforma de sensores configurable; uno o más dispositivos de procesamiento dispuestos en la carcasa, configurados para recibir datos de al menos uno de los sensores; un receptáculo eléctrico para recibir el controlador de alumbrado público en una configuración sustancialmente segura; un conector eléctrico para conectar la carcasa a la farola; y al menos un conector de paso dispuesto dentro de la carcasa para proporcionar una conexión eléctrica entre el conector eléctrico y el receptáculo eléctrico (reivindicación 1).

Diferencia entre el estado de la técnica y la materia reclamada

Una vez revisadas las enseñanzas de US20170336061 (D1), esta Instancia reitera que de acuerdo con lo mencionado en la resolución impugnada la diferencia entre la materia reclamada y las enseñanzas del documento D1 radica en que este documento no menciona la recogida de imágenes de al menos dos campos de visión debajo y a los lados de la farola, a través de dichas cubiertas ópticamente transparentes, donde cada uno de dichos sensores ópticos de imagen está alineado hacia un campo de visión diferente.

Efecto técnico asociado a la diferencia

En cuanto al efecto técnico que proporciona la diferencia antes mencionada, esta Instancia ratifica que el efecto técnico asociado a contar con la recogida de imágenes de al menos dos campos de visión debajo y a los lados de la farola, a través de dichas cubiertas ópticamente transparentes, donde cada uno de dichos sensores ópticos de imagen está alineado hacia un campo de visión diferente es que permite obtener una imagen de mayor rango visual al combinar varias imágenes de la escena y abarcar más área de visualización.

Problema Técnico

De acuerdo con el efecto técnico atribuido a la diferencia encontrada, esta Oficina ratifica que el problema técnico se puede plantear de la siguiente manera: ¿Cómo modificar la cámara de farola conocida en D1 para permitir obtener una imagen de mayor rango visual al combinar varias imágenes de la escena y abarcar más área de visualización?

Solución al problema técnico

En la resolución impugnada se citó el documento US20150124100 (D6) (Nombrado en el Oficio N° 4036 del 26 de marzo de 2025 como D3) como el antecedente que sugiere la recogida de imágenes de al menos dos campos de visión debajo y a los lados de la farola, a través de dichas cubiertas ópticamente transparentes, donde cada uno de dichos sensores ópticos de imagen está alineado hacia un campo de visión diferente para obtener una imagen de mayor rango visual al combinar varias imágenes de la escena y abarcar más área de visualización, al divulgar (...) Las dos cabezas de cámara se mueven juntas al unísono y se utilizan con lentes fijos de campo de visión estrecho y ancho para proporcionar una buena vista general de la escena, además de una imagen más detallada de un área de interés. (Párr. 0026), y por lo tanto motiva a la persona medianamente versada en la materia a incluir estas características en las enseñanzas del documento US20170336061 (D1) para declarar la obviedad de la materia reclamada.

Ref. Expediente N° NC2021/0004118

En consecuencia, esta Instancia ratifica que la materia objeto de la reivindicación 1 carece de nivel inventivo y no cumple con el requisito de patentabilidad previsto en el artículo 18 de la Decisión 486.

Ahora bien, de acuerdo con los argumentos de la recurrente donde señala que los documentos D1 y D6 no mencionan las características “(...) *en donde dichos al menos dos sensores de imagen óptica y una disposición de lentes (115; 125, 135, 145) están dispuestos en diferentes posiciones y orientados hacia diferentes direcciones radiales fijas alrededor de una pared lateral de dicha carcasa de cámara (101)*” y “(...) *cada uno de los al menos dos sensores de imagen óptica y una disposición de lentes (115; 125, 135, 145) tienen un campo de visión alineado en una de las diferentes direcciones radiales para capturar imágenes debajo y a un lado de la farola, a través de una de dichas cubiertas ópticamente transparentes (...)*”, resulta del caso señalar que estas características fueron incluidas en el capítulo reivindicatorio radicado bajo el N° NC2025/0017828 del 16 de diciembre de 2025, el cual no fue aceptado, dado que amplía el objeto de la solicitud inicialmente presentada, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 34 de la Decisión 486, por lo tanto estas características no hacen parte de la revisión del análisis de nivel inventivo en esta Instancia ni resultan procedentes para desvirtuar este análisis realizado.

Por otro lado, con relación a los argumentos de la recurrente donde afirma que los documentos D1 y D6 no mencionan la característica “(...) *una unidad de procesamiento de imágenes (155) que se opera para unir al menos dos imágenes capturadas de manera cuasi simultánea, siendo cada una de las al menos dos imágenes capturadas de manera cuasi simultánea obtenida a partir de uno diferente de los al menos dos sensores de imagen ópticos, cuyos campos de visión están alineados en las diferentes direcciones radiales, para proporcionar una imagen panorámica de gran angular de la parte inferior y los lados de la farola, en donde el campo de visión del panorama de gran angular es más amplio que el campo de visión de cualquiera de las al menos dos imágenes capturadas de manera cuasi simultánea (...)*”, cabe del caso aclarar que esta característica igualmente fue incluida en el capítulo reivindicatorio radicado bajo el N° NC2025/0017828 del 16 de diciembre de 2025, el cual no fue aceptado dado que amplía el objeto de la solicitud inicial de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 34 de la Decisión 486.

En consecuencia, si bien el capítulo descriptivo inicial menciona la unión de dos imágenes capturadas para proporcionar una imagen panorámica, este no menciona que esta unión se realice de forma cuasi simultánea, puesto que no hay evidencia en estos documentos iniciales que cada captura se realice bajo alguna sincronización de tiempo o que cada una de ellas se realice en intervalos de tiempo diferentes, por lo cual existe una ampliación de materia en este capítulo reivindicatorio e igualmente este argumento no resulta procedente para desvirtuar el análisis de nivel inventivo realizado en la decisión impugnada.

La reivindicación independiente 20 incluida en el pliego reivindicatorio radicado bajo el radicado No. NC2024/0012619 del 17 de septiembre de 2024 reclama:

“Una cámara de farola (100) CARACTERIZADA porque la cámara de farola comprende:

una carcasa de cámara (101) que tiene una base que incluye una conexión eléctrica (102) extendiéndose hacia abajo desde la base para conectarse a un enchufe del

Ref. Expediente N° NC2021/0004118

fotodetector (111) de la farola (120), una pared lateral que se extiende hacia arriba desde la base y que tiene una sección transversal horizontal circular y una parte superior;

una fuente de alimentación (103) montado en una parte inferior de dicha carcasa y conectado a dicha conexión eléctrica;

al menos dos sensores de imagen óptica y una disposición de lentes (115; 125) montada en dicha carcasa de cámara;

al menos dos aberturas en una parte superior de dicha pared lateral, teniendo dichas aberturas cubiertas ópticamente transparentes que sobresalen de dicha pared lateral de dicha carcasa y están próximas a los sensores ópticos de imagen;

en donde dichos sensores de imagen óptica y una disposición de lentes (115; 125) están dispuestos en diferentes posiciones alrededor de una pared lateral de dicha carcasa de cámara (101) para la recogida de imágenes de al menos dos campos de visión debajo y a los lados de la farola, a través de dichas cubiertas ópticamente transparentes, donde cada uno de dichos sensores ópticos de imagen está alineado hacia un campo de visión diferente;

una unidad de procesamiento de imágenes (155) que se opera para unir dichas imágenes recogidas para proveer una imagen panorámica de gran angular de dichas áreas de suelo debajo y a los lados de la farola; y

un disipador de calor (107) conectado a dicha pared lateral y que controla la temperatura de dicha cámara de farola (120).”

Sobre el estado de la técnica más cercano a la materia reclamada

Teniendo en cuenta la materia reclamada en la reivindicación 20 esta Oficina encuentra que en la resolución impugnada se citó el documento US20170336061 (D1) como el antecedente más cercano a la invención porque revela una plataforma de sensores configurable que comprende: una carcasa configurada para ser desplegada entre una farola y un controlador de alumbrado público que gestiona su funcionamiento; una pluralidad de sensores dispuestos en la carcasa, donde cada sensor individual incluido en la pluralidad de sensores es seleccionable de acuerdo con una funcionalidad objetivo de la plataforma de sensores configurable; uno o más dispositivos de procesamiento dispuestos en la carcasa, configurados para recibir datos de al menos uno de los sensores; un receptáculo eléctrico para recibir el controlador de alumbrado público en una configuración sustancialmente segura; un conector eléctrico para conectar la carcasa a la farola; y al menos un conector de paso dispuesto dentro de la carcasa para proporcionar una conexión eléctrica entre el conector eléctrico y el receptáculo eléctrico (reivindicación 1).

Diferencia entre el estado de la técnica y la materia reclamada

Una vez revisadas las enseñanzas de US20170336061 (D1), esta Instancia reitera que de acuerdo con lo mencionado en la resolución impugnada la diferencia entre la materia reclamada y las enseñanzas del documento D1 radica en que este documento no menciona la recogida de imágenes de al menos dos campos de visión debajo y a los lados de la farola, a través de dichas cubiertas ópticamente transparentes, donde cada uno de dichos sensores ópticos de imagen está alineado hacia un campo de visión diferente.

Ref. Expediente N° NC2021/0004118

Efecto técnico asociado a la diferencia

En cuanto al efecto técnico que proporciona la diferencia, esta Instancia ratifica que el efecto técnico asociado a contar con la recogida de imágenes de al menos dos campos de visión debajo y a los lados de la farola, a través de dichas cubiertas ópticamente transparentes, donde cada uno de dichos sensores ópticos de imagen está alineado hacia un campo de visión diferente es que permite obtener una imagen de mayor rango visual al combinar varias imágenes de la escena y abarcar más área de visualización.

Problema Técnico

De acuerdo con el efecto técnico atribuido a la diferencia encontrada, esta Oficina ratifica que el problema técnico se puede plantear de la siguiente manera: ¿Cómo modificar la cámara de farola conocida en D1 para permitir obtener una imagen de mayor rango visual al combinar varias imágenes de la escena y abarcar más área de visualización?

Solución al problema técnico

En la resolución impugnada se citó el documento US20150124100 (D6) (Nombrado en el Oficio N° 4036 del 26 de marzo de 2025 como D3) como el antecedente que sugiere la recogida de imágenes de al menos dos campos de visión debajo y a los lados de la farola, a través de dichas cubiertas ópticamente transparentes, donde cada uno de dichos sensores ópticos de imagen está alineado hacia un campo de visión diferente para obtener una imagen de mayor rango visual al combinar varias imágenes de la escena y abarcar más área de visualización, al divulgar (...) Las dos cabezas de cámara se mueven juntas al unísono y se utilizan con lentes fijos de campo de visión estrecho y ancho para proporcionar una buena vista general de la escena, además de una imagen más detallada de un área de interés. (Párr. 0026), y por lo tanto motiva a la persona medianamente versada en la materia a incluir estas características en las enseñanzas del documento US20170336061 (D1) para declarar la obviedad de la materia reclamada.

En consecuencia, esta Instancia ratifica que la materia objeto de la reivindicación 20 carece de nivel inventivo y no cumple con el requisito de patentabilidad previsto en el artículo 18 de la Decisión 486.

Ahora bien, en cuanto a los argumentos de la recurrente según los cuales los documentos D1 y D6 no mencionan las características “(...) en donde dichos al menos dos sensores de imagen óptica y una disposición de lentes (115; 125, 135, 145) están dispuestos en diferentes posiciones y orientados hacia diferentes direcciones radiales fijas alrededor de una pared lateral de dicha carcasa de cámara (101)” y “(...) cada uno de los al menos dos sensores de imagen óptica y una disposición de lentes (115; 125, 135, 145) tienen un campo de visión alineado en una de las diferentes direcciones radiales para capturar imágenes debajo y a un lado de la farola, a través de una de dichas cubiertas ópticamente transparentes (...)”, es pertinente aclarar nuevamente que estas características fueron incluidas en el capítulo reivindicatorio radicado bajo el N° NC2025/0017828 del 16 de diciembre de 2025, el cual no fue aceptado dado que amplía el objeto de la solicitud inicial de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 34 de la Decisión 486, por lo tanto estas características no hacen parte del pliego reivindicatorio en estudio ni de la revisión del estudio de nivel inventivo presente en la Resolución impugnada.

Adicionalmente, con relación a los argumentos de la recurrente donde afirma que los documentos D1 y D6 no mencionan la característica “(...) una unidad de procesamiento

Ref. Expediente N° NC2021/0004118

de imágenes (155) que se opera para unir al menos dos imágenes capturadas de manera cuasi simultánea, siendo cada una de las al menos dos imágenes capturadas de manera cuasi simultánea obtenida a partir de uno diferente de los al menos dos sensores de imagen ópticos, cuyos campos de visión están alineados en las diferentes direcciones radiales, para proporcionar una imagen panorámica de gran angular de la parte inferior y los lados de la farola, en donde el campo de visión del panorama de gran angular es más amplio que el campo de visión de cualquiera de las al menos dos imágenes capturadas de manera cuasi simultánea (...), sin embargo, resulta del caso advertir que estas características igualmente fueron incluidas en el capítulo reivindicatorio radicado bajo el N° NC2025/0017828 del 16 de diciembre de 2025, el cual no fue aceptado dado que amplía el objeto de la solicitud inicial de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 34 de la Decisión 486.

En consecuencia, esta Oficina reitera que si bien el capítulo descriptivo inicial menciona la unión de dos imágenes capturadas para proporcionar una imagen panorámica, este no menciona que esta unión se realice de forma cuasi simultánea, puesto que no hay evidencia en estos documentos iniciales que cada captura se realice bajo alguna sincronización de tiempo o que cada una de ellas se realice en intervalos de tiempo diferentes, por lo cual existe una ampliación de materia en este capítulo reivindicatorio e igualmente este argumento no resulta procedente para desvirtuar el análisis de nivel inventivo realizado en la decisión impugnada.

Sobre las diferencias entre D1 y la solicitud

Contrario a los argumentos de la recurrente según los cuales manifiesta que el documento D1 no menciona como implementar la cámara dentro de la carcasa, resulta conveniente indicar que este documento hace referencia a que (...) Con referencia a la figura 2A, una plataforma de sensor (126) incluye un recinto (202) y un receptáculo eléctrico (204). En algunas implementaciones, la plataforma del sensor (126) puede recibir un conector eléctrico de un controlador de alumbrado público (104) o una fotocélula a través del receptáculo eléctrico (204). El conector eléctrico y el receptáculo correspondiente podrán ser conformes a las normas utilizadas en el país en el que se instale la farola. (...). (Párr. 0034). Los sensores que pueden desplegarse en la plataforma de sensores (126) pueden incluir, por ejemplo (...) sensores ópticos/de imágenes como cámaras o lectores de matrículas (...) (Párr. 0041). Por lo que la plataforma cuenta con un recinto donde se implementan cada uno de los sensores del dispositivo, donde estos sensores que pueden corresponder a cámaras que se alojan dentro de dicho recinto (carcasa), por lo que este documento permite evidenciar la materia reclamada en la solicitud y se mantienen las objeciones por nivel inventivo de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486.

De otra parte, con relación al argumento de la recurrente donde señala que el documento D1 no divulga las características correspondientes a *“en donde dichos al menos dos sensores de imagen óptica y una disposición de lentes (115; 125, 135, 145) están dispuestos en diferentes posiciones y orientados hacia diferentes direcciones radiales fijas alrededor de una pared lateral de dicha carcasa de cámara (101)”* y *“una unidad de procesamiento de imágenes (155) que se opera para unir al menos dos imágenes capturadas de manera cuasi simultánea, siendo cada una de las al menos dos imágenes capturadas de manera cuasi simultánea obtenida a partir de uno diferente de los al menos dos sensores de imagen ópticos, cuyos campos de visión están alineados en las diferentes direcciones radiales, para proporcionar una imagen panorámica de gran angular de la parte inferior y los lados de la farola, en donde el campo de visión del*

Ref. Expediente N° NC2021/0004118

panorama de gran angular es más amplio que el campo de visión de cualquiera de las al menos dos imágenes capturadas de manera cuasi simultánea”, cabe señalar nuevamente que estas características fueron incluidas en el capítulo reivindicatorio radicado bajo el N° NC2025/0017828 del 16 de diciembre de 2025, el cual no fue aceptado dado que amplía el objeto de la solicitud inicial de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 34 de la Decisión 486, por lo tanto estas características no hacen parte del análisis de nivel inventivo revisado en la presente Resolución.

Sobre las diferencias entre D6 y la solicitud

Respecto a los argumentos de la recurrente donde afirma que los sensores ópticos de imagen de D6 no están dispuestos en posiciones fijas ni orientados hacia diferentes direcciones radiales entre sí y que no menciona una unidad de procesamiento de imágenes (155) que se opera para unir al menos dos imágenes capturadas de manera cuasi simultánea, siendo cada una de las al menos dos imágenes capturadas de manera cuasi simultánea obtenida a partir de uno diferente de los al menos dos sensores de imagen ópticos, cuyos campos de visión están alineados en las diferentes direcciones radiales, para proporcionar una imagen panorámica de gran angular de la parte inferior y los lados de la farola, en donde el campo de visión del panorama de gran angular es más amplio que el campo de visión de cualquiera de las al menos dos imágenes capturadas de manera cuasi simultánea, es pertinente aclarar de nuevo que estas características hacen parte del capítulo reivindicatorio allegado junto con el memorial de recurso y que no fue aceptado dado que amplía la materia inicialmente divulgada, por lo que la comparación de esta característica con el documento D6 no resulta procedente para desvirtuar el análisis de nivel inventivo trasladado en la decisión de negación impugnada.

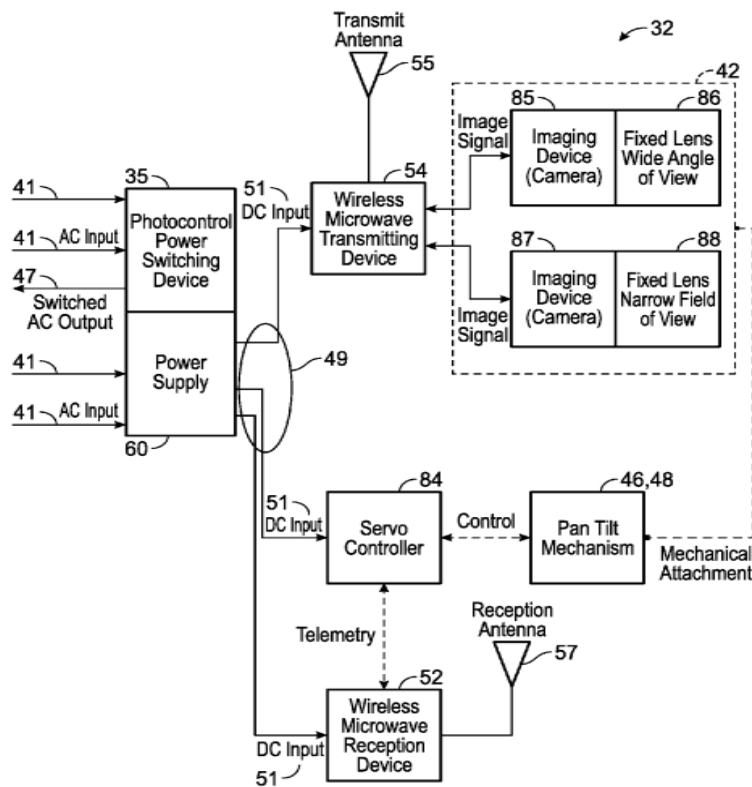
Sobre las respuestas a los argumentos en la Resolución de negación

Respecto al argumento de la recurrente donde menciona que en la respuesta a los argumentos en la Resolución de negación no se tuvo en cuenta que la solicitud proporciona un campo de visión amplio sin utilizar un conjunto de motor para mover el campo de visión, resulta del caso señalar que esta restricción no está incluida dentro del capítulo reivindicatorio radicado bajo el No. NC2024/0012619 del 17 de septiembre de 2024 y por tanto no hace parte del análisis de nivel inventivo realizado. Por otro lado, si bien el documento D6 menciona que las cámaras se mueven a partir del conjunto de motor, esto no implica que este documento no haga parte del campo técnico de la solicitud, ya que este documento menciona un sistema combinado de cámara de vigilancia oculta y control de fotosensor que está contenido en una carcasa exterior de configuración y dimensiones predeterminadas para reemplazar la unidad de control del sensor de luz o fotosensor existente en una luminaria pública (...) (Resumen). En este párrafo se aprecia que la cámara mencionada en este documento corresponde a una cámara de farola para actividades de vigilancia, es decir, hace parte del campo técnico de la solicitud y sus enseñanzas resultan relevantes para combinarlas con las enseñanzas del documento D1 y evidenciar la materia reclamada en la solicitud de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486.

De otra parte, con relación al argumento de la recurrente donde manifiesta que el documento D6 no enseña la limitación de *“donde cada uno de dichos sensores ópticos de imagen está alineado hacia un campo de visión diferente”,* es pertinente aclarar que este documento hace mención a que las dos cabezas de cámara se mueven juntas al unísono y se utilizan con lentes fijos de campo de visión estrecho y ancho para proporcionar una buena vista general de la escena, además de una imagen más detallada

Ref. Expediente N° NC2021/0004118

de un área de interés. (Párr. 0026). En este párrafo se aprecia que la cámara cuenta con dos sensores de imagen que proporcionan campos de visión diferentes, un sensor (85) cuenta con lentes que proporcionan un campo de visión estrecho y otro sensor (87) que cuenta con lentes que proporcionan un campo de visión amplio, tal como se evidencia en la siguiente figura:



(Fig. 7A).

Por consiguiente, esta característica es anticipada por este documento y su combinación de enseñanzas con el documento D1 permiten evidenciar la materia reclamada en la solicitud.

Por otra parte, respecto a la afirmación de la recurrente donde argumenta nuevamente que el documento D6 no menciona las características correspondientes a proporcionar el panorama de gran angular reivindicado obtenido a partir de imágenes recogidas de manera cuasi simultánea por dos sensores de imagen dispuestos en diferentes posiciones fijas y que cada uno de los al menos dos sensores de imagen óptica y una disposición de lentes tienen un campo de visión alineado en una de las diferentes direcciones radiales, cabe reiterar que estas características fueron incluida en el capítulo reivindicatorio radicado bajo el N° NC2025/0017828 del 16 de diciembre de 2025, el cual no fue aceptado dado que amplía el objeto de la solicitud inicial de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 34 de la Decisión 486, por lo tanto estas características no hacen parte del análisis de nivel inventivo revisado en la presente resolución y los argumentos sobre estas características no resultan suficientes para desvirtuar el análisis de patentabilidad trasladado en la resolución impugnada.

Finalmente, esta Oficina encuentra que el análisis de patentabilidad desplegado durante la etapa de examen de fondo que motiva la resolución impugnada, de ninguna manera es en retrospectiva, toda vez que el documento D

Ref. Expediente N° NC2021/0004118

Sobre las peticiones del recurrente con motivo del recurso

Por lo anteriormente expuesto, esta Oficina no encuentra conveniente acceder a las pretensiones de la recurrente y en su lugar reitera que el objeto de la solicitud en estudio no cumple con los requisitos de patentabilidad legalmente previstos, específicamente el contemplado en el artículo 18 de la Decisión 486; en consecuencia, no se halla mérito para revocar la decisión impugnada.

Con fundamento en las anteriores consideraciones la Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Confirmar la Resolución N° 89031 del 30 de octubre de 2025, de acuerdo con las razones anteriormente expuestas.

ARTÍCULO 2: Notificar el contenido de la presente Resolución a CONTROLE DE DONNEES METROPOLIS INC. en calidad de solicitante y a TELEMETRIA INDUSTRIAL TELEMETRIK S.A.S, en calidad de opositor, advirtiéndoles que contra ella no procede recurso alguno.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 16 de junio de 2026

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: CIELO ELAINNE
RUSINQUE URREGO
Fecha: 16-06-2026
12:10:02 PM
Razón: Validez
jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.