

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 9752

Ref. Expediente N° NC2022/0005468

Por la cual se otorga una Patente de Invención

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 escrito radicado en esta Superintendencia el 29 de abril de 2022 con el N° NC2022/0005468, por UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, presentó la solicitud de patente de invención titulada "SISTEMA DE MEDICIÓN EN RED A PARTIR DE DISPOSITIVOS PARA DETERMINAR LA ASIMETRÍA DE LA DENSIDAD DE ELECTRONES EN DOS REGIONES DE LA IONÓSFERA".

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 978 el 31 de octubre de 2022, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 15152 de 8 de septiembre de 2025, 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.

Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2022/0005468 del 30 de noviembre de 2025, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 11 que reemplazan las originalmente presentadas. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

Que respecto a las objeciones realizadas mediante Oficio N° 15152 de 8 de septiembre de 2025, las reivindicaciones 1 a 11 incluidas en el radicado N° NC2022/0005468 del 30 de noviembre de 2025, superan las objeciones por Artículo 30 de la Decisión 486, al corregir los errores de redacción del pliego reivindicatorio inicialmente presentado.

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."*

Que en el presente caso dichas reivindicaciones cumplen los requisitos indicados anteriormente, toda vez que se refieren a un sistema y un método de medición en red para determinar la asimetría de la densidad de electrones en dos regiones de la ionósfera, que difiere de la información del estado de la técnica más cercano, CN110988884, en que la

Resolución N° 9752

Ref. Expediente N° NC2022/0005468

invención objeto de análisis incorpora una medición diferencial simultánea entre dos zonas distintas de la ionósfera, el uso de dispositivos celulares integrados en una red IoT para adquisición y procesamiento distribuido de datos, la determinación de umbrales de contaminación ambiental, la activación de alarmas asociadas a condiciones anómalas vinculadas a gases de efecto invernadero y la evaluación ambiental desde parámetros ionosféricos.

Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia que la solución técnica propuesta permite obtener una medida confiable de la asimetría de la densidad electrónica asociada a la presencia de contaminantes atmosféricos, proporcionando un sistema de alerta temprana ambiental que contribuye a la mitigación del calentamiento global y a la toma de decisiones en políticas públicas.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 11 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y esta Oficina encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

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

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Otorgar patente de invención para la creación titulada:

“SISTEMA DE MEDICIÓN EN RED A PARTIR DE DISPOSITIVOS PARA DETERMINAR LA ASIMETRÍA DE LA DENSIDAD DE ELECTRONES EN DOS REGIONES DE LA IONÓSFERA”

Clasificación IPC: H04B 17/10, H04B 17/318, G01R 29/10, G01S 7/40, G01S 13/42, G01S 13/88

Reivindicación(es): 1 a 11 incluidas en el radicado bajo el No NC2022/0005468 del 30 de noviembre de 2025.

Titular(es): UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA.

Dirección(es): AV. EL DORADO N° 44 A - 40, BOGOTÁ D.C., COLOMBIA

Inventor(es): JORGE HERNAN ESTRADA ESTRADA , ISABEL CRISTINA GIRALDO ARANGO

Vigente desde: 29 de abril de 2022

Hasta: 29 de abril de 2042

ARTÍCULO 2: El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá

Resolución N° 9752

Ref. Expediente N° NC2022/0005468

cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

ARTÍCULO 3: Notificar el contenido de la presente resolución a UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante la Superintendente de Industria y Comercio, 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 16 de febrero de 2026

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: CIELO ELAINNE
RUSINQUE URREGO
Fecha: 2026.02.16
12:05:01 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.