

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

Resolución N° 62948

Ref. Expediente N° NC2019/0006854

*Por la cual se otorga una Patente de Invención*

**EL 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 26 de junio de 2019 con el N° NC2019/0006854, por la UNIVERSIDAD SANTO TOMAS, presentó la solicitud de patente de invención titulada "MÉTODO Y DISPOSITIVO DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y POTENCIA".

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 914 el 31 de diciembre de 2020, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 6628 de 09 de mayo de 2022, 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 presentó junto a la oportuna respuesta radicada el 26 de julio de 2022 nuevas reivindicaciones 1 a 10 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 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 en el considerando anterior, toda vez que se refieren a un método y un dispositivo de regulación de energía y potencia, que difiere de la información del estado de la técnica más cercano ES2685868, en que la solicitud incluye aplicar un método de optimización convexa de acuerdo a la clasificación y obtener un valor de costo mínimo correspondiente al consumo de energía por medio de la unidad de cómputo; en donde, la clasificación corresponde a cargas controlables, en la etapa f) el método de optimización convexa sigue los pasos de: fa) definir variables de decisión; fb) definir parámetros de un primer modelo de costo; fc) definir un vector con un número W cargas; fd) generalizar el primer modelo de costos del paso fb) para cada carga; fe) definir una restricción de valor nominal para cada carga; ff) definir una restricción de requerimiento diario de energía de una carga; fg) definir una restricción de horario de funcionamiento para cada una de las cargas; y fh) resolver el modelo generalizado del paso fd) de acuerdo a las restricciones de los pasos fe), ff) y fg); donde W es un número natural mayor que cero, en donde el primer modelo de costo corresponde a una relación entre el precio de la energía, el consumo de energía de la controlable, el costo asociado a reducir el consumo de la carga controlable y el valor nominal de la carga

Página 1 de 3

Resolución N° 62948

Ref. Expediente N° NC2019/0006854

controlable.

Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto técnico consistente en que permite definir una restricción de valor nominal de la potencia entregada a la carga, que se puede adaptar a diferentes cargas controlables, obteniendo un valor de costo mínimo que corresponde al consumo de energía establecido de forma óptima.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 10 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.

Que de acuerdo con el objeto concedido, el título de la invención quedará de la siguiente manera: "MÉTODO Y DISPOSITIVO DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y POTENCIA QUE REALIZA UNA OPTIMIZACIÓN CONVEXA DE ACUERDO A UNA CLASIFICACIÓN DE PERFILES DE CONSUMO".

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

**RESUELVE**

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

**"MÉTODO Y DISPOSITIVO DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y POTENCIA QUE REALIZA UNA OPTIMIZACIÓN CONVEXA DE ACUERDO A UNA CLASIFICACIÓN DE PERFILES DE CONSUMO"**

**Clasificación IPC:** G05B 13/00, G05B 13/02, G05B 13/04, G06F 17/50.

**Reivindicación(es):** 1 a 10 incluidas en el radicado bajo el No NC2019/0006854 del 26 de julio de 2022.

**Titular(es):** UNIVERSIDAD SANTO TOMAS.

**Dirección(es):** CARRERA 18 NO. 9-27, BUCARAMANGA, SANTANDER, COLOMBIA.

**Inventor(es):** Ángel Felipe DÍAZ SÁNCHEZ, Ángela Tatiana ZONA ORTIZ, William Mauricio GIRAL RAMÍREZ, Alejandro GARCÉS RUIZ, Hugo José CELEDÓN FLÓREZ y Eduard GALVIS RESTREPO.

**Vigente desde:** 26 de junio de 2019.

**Hasta:** 26 de junio de 2039.

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

Resolución N° **62948**

Ref. Expediente N° NC2019/0006854

**ARTÍCULO 3:** Notificar el contenido de la presente resolución a UNIVERSIDAD SANTO TOMAS advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante el 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 13 de septiembre de 2022

**EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,**