

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

Resolución N° 69956

Ref. Expediente N° NC2016/0002268

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 26
del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 23 de septiembre de 2016, con el N° NC2016/0002268, por SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “COMPATIBILIZACIÓN DE MODELOS DE TENDENCIAS MÚLTIPLES PARA ESTIMACIÓN DE PRODUCCIÓN DE UNA PLANTA FOTOVOLTAICA”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2014/032986 del 4 de abril de 2014.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 783 el 9 de febrero de 2017, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 6253, notificado el 23 de mayo 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° NC2016/0002268 el 22 de agosto de 2018, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presenta nuevas reivindicaciones 1 a 4 que reemplazan las originalmente presentadas, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

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.*”

SEXTO: Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 4 incluidas en el radicado bajo el N° NC2016/0002268 del 22 de agosto de 2018, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior y, en consecuencia, este Despacho encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

Página 1 de 4

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 69956

Ref. Expediente N° NC2016/0002268

SÉPTIMO: Que de acuerdo con el objeto concedido, el título de la invención quedará de la siguiente manera: “MÉTODO DE PREDICCIÓN DE UNA CANTIDAD DE ENERGÍA A SER GENERADA POR UNA PLANTA DE ENERGÍA SOLAR EN UN PERIODO FUTURO MEDIANTE EL ENTRENAMIENTO DE REDES NEURONALES Y UN MODELO DE TENDENCIAS DE UN PROCESO GAUSSIANO”.

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar 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:

“MÉTODO DE PREDICCIÓN DE UNA CANTIDAD DE ENERGÍA A SER GENERADA POR UNA PLANTA DE ENERGÍA SOLAR EN UN PERIODO FUTURO MEDIANTE EL ENTRENAMIENTO DE REDES NEURONALES Y UN MODELO DE TENDENCIAS DE UN PROCESO GAUSSIANO”

Clasificación IPC: G06F 17/18, F24F 11/00, G06Q 50/06.

Reivindicaciones: 1 a 4 incluidas en el radicado bajo el No NC2016/0002268 del 22 de agosto de 2018, de acuerdo con el anexo 1.

Titular: SIEMENS AKTIENGESSELLSCHAFT.

Domicilio: WITTELSBACHERPLATZ 2, 80333 MUNICH, ALEMANIA, MUNICH BAYERN, ALEMANIA.

Inventores: EBERHARD RITZHAUPT-KLEISSL, CHAO YUAN, AMIT CHAKRABORTY Y HOLGER HACKSTEIN.

Solicitud internacional N°: PCT/US2014/032986 **Fecha:** 04 de abril de 2014.

Vigente desde: 04 de abril de 2014 **Hasta:** 04 de abril de 2034.

ARTÍCULO SEGUNDO: 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.

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

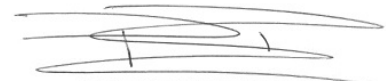
Resolución N° **69956**

Ref. Expediente N° NC2016/0002268

ARTÍCULO TERCERO: Notificar el contenido de la presente resolución a SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT, 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 19 de septiembre de 2018


PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO
Superintendente de Industria y Comercio



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

Resolución N° 69956

Ref. Expediente N° NC2016/0002268

ANEXO 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un proceso para estimar la generación de energía de una planta de energía solar usando un modelo de tendencia, el método comprende:
 - a) estimar un valor estimado de una variable de datos exógenos relacionados con el clima que probablemente afectará la capacidad de la planta de energía solar para producir electricidad;
 - b) extraer características a partir de una función de tendencia derivada de las cantidades de energía observadas previamente generadas por la planta de energía durante una duración de tiempo, en donde las características extraídas representan valores de energía basados en la función de tendencia;
 - c) determinar un modelo de tendencia a partir de las características extraídas y el valor estimado que indica una tendencia en la producción de energía de la planta eléctrica a lo largo del tiempo; y
 - d) predecir la cantidad de energía que generará la planta eléctrica a partir del modelo de tendencia;
 - e) en donde el modelo de tendencia es una combinación lineal de cada característica extraída y el valor estimado, en particular una suma del valor estimado multiplicado por una constante, y cada característica extraída multiplicada por otra constante, las constantes en particular se aprenden utilizando datos de entrenamiento de redes neuronales, y estando las constantes opcionalmente restringidas entre 0 y 1; o
 - f) en donde el modelo de tendencia es una combinación no lineal de cada característica extraída y el valor estimado, en particular un proceso Gaussiano que toma cada característica extraída y el valor estimado como entradas, el proceso Gaussiano en particular tiene determinación de relevancia automática de tal manera que a todas las entradas se les asigna un peso no lineal automáticamente a través de un parámetro de escala de longitud del proceso Gaussiano.
2. El método de la reivindicación 1, en donde el valor de la variable de datos indica: una cantidad de nubosidad, una temperatura ambiente, una cantidad de humedad, o una combinación de los mismos.
3. El método de la reivindicación 1, en donde la extracción de características comprende:
seleccionar parte de las cantidades de energía generadas observadas previamente que suceden dentro de la duración de tiempo asociada con la característica extraída;
determinar un polinomio que mejor se ajusta a la parte seleccionada; y
derivar la característica extraída a partir del polinomio determinado.
4. El método de la reivindicación 3, en el que una potencia de orden más alto del polinomio es uno.