

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

Oficio N° **15095**

Ref. Expediente N° NC2017/0012400

Señor(a)
E-DISTRIBUZIONE S.P.A.
infopi.colombia@dentons.com

Asunto: **PATENTE DE INVENCION - PCT**

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I		Capítulo II	X
No. Solicitud Internacional	PCT/IB2016/054633				
Fecha de Presentación Internacional	2 de agosto de 2016				

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción	Radicado N° NC2017/0012400	30/noviembre/2017
Reivindicaciones:	Radicado N° NC2017/0012400	30/noviembre/2017
	Radicado N° NC2017/0012400	24/enero/2018
Dibujos:	Radicado N° NC2017/0012400	30/noviembre/2017
Prioridad:	País: IT, ITALIA Número: 102015000041614 Fecha: 4 de agosto de 2015	

2. Análisis de la Prioridad

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

Oficio N° 15095

Ref. Expediente N° NC2017/0012400

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido y el contenido técnico de esta solicitud corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del capítulo primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por la solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 16 del capítulo reivindicatorio (Radicado N° NC2017/0012400 del 24 de enero de 2018).

Título de la solicitud: “MÉTODO Y DISPOSITIVO PARA MONITORIZAR EL CONSUMO DE POTENCIA DE UNA RED ELÉCTRICA DOMÉSTICA” (Ver página 1 del radicado bajo el N° NC2017/0012400 del 30 de noviembre de 2017).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar a un usuario datos de la potencia consumida por la red eléctrica doméstica, cuyo conocimiento es particularmente útil para el usuario de modo que éste pueda activar cargas grandes, tales como electrodomésticos.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un método para monitorizar la potencia eléctrica consumida por una red eléctrica doméstica que comprende un medidor de energía electrónico (2) conectado a una parrilla de distribución de potencia eléctrica, comprendiendo el método las etapas de: - sondear periódicamente, de acuerdo con un período de sondeo T_q , el medidor de energía electrónico (2) por un canal de comunicación por medio de un dispositivo (5), con el fin de recibir, en cada instante de sondeo, información que comprende al menos un parámetro relacionado con una medición de consumo llevada a cabo por el medidor de energía electrónico (2); - calcular a bordo del dispositivo una estimación de dicha medición de consumo de potencia u obtener dicha medición de consumo de potencia a bordo del dispositivo; - comparar dicha estimación o dicha medición de consumo de potencia con al menos un primer valor de umbral; - incrementar dicha frecuencia de interrogación si dicha estimación o medición de potencia es más alta que, o igual a, dicho valor de umbral.

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

Oficio N° 15095

Ref. Expediente N° NC2017/0012400

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): G01D 4/00.

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

- Las reivindicaciones 1, 2 y 10 a 16 no son claras, debido a que poseen términos generales que no permiten establecer un concepto suficiente de la invención que se está reclamando. Estos términos se describen a continuación: “(...) *canal de comunicación* (...)” (reivs. 1, 12, 13 y 16); “(...) *valor de umbral* (...)” (reivs. 1, 2, 13 y 16); “(...) *circuito (18) de medición de tensión* (...)” (reivs. 2 y 14); “(...) *gama de potencia suministrable* (...)” (reivs. 10 y 11); “(...) *interfaz de comunicación* (...)” (reivs. 13 y 15); “(...) *unidad (11) de procesamiento y control* (...)” (reivs. 13, 14 y 16). Se sugiere hacer la aclaración respectiva.
- Las reivindicaciones 1, 2, 4, 9 a 11, 13, 14 y 16 no son claras porque los términos: “*al menos*” (reivs. 1, 2, 13 y 16); “*pluralidad*” (reivs. 2, 4, 10, 11 y 14); “*tal como*” (reiv. 2); “*progresivamente*” (reiv. 9); son imprecisos, por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlos por un término preciso o un rango concreto.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de prioridad: agosto 04 de 2015 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO 11050212	“Power Node For Energy Management”	28/abril/2011
D2	US 2012/022815	“Power Collection Device, Power Measurement Device, And Power Collection Method”	26/enero/2012

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

Oficio N° 15095

Ref. Expediente N° NC2017/0012400

El documento D1¹ divulga una regleta de alimentación (100A) que proporciona funciones de administración de energía en un entorno de control y comunicaciones de datos en red que puede utilizarse en un sistema de administración de energía (100B) que implementa un método de administración de energía. (Fl. 1, resumen).

El documento D2² divulga un dispositivo colector de energía (101) que incluye: una unidad de determinación de intervalo de sondeo configurada para determinar un intervalo de sondeo (212) como un intervalo de tiempo en el que los datos medidos (220) se recopilan de un dispositivo (102); una unidad de medición de banda configurada para medir una banda transmisible (711) utilizable para la comunicación entre el dispositivo colector de energía (101) y el aparato (102); una unidad de determinación de intervalo de muestreo (710) configurada para determinar un intervalo de muestreo (712) como un intervalo entre los tiempos de medición de una pluralidad de valores medidos incluidos en los datos medidos (220) de modo que un volumen de datos de los datos medidos (220) se convierta en igual o menor que un volumen de datos que puede comunicarse en el intervalo de sondeo (212) utilizando la banda transmisible (711) (Fl. 1, resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en: “*Método para monitorizar la potencia eléctrica consumida por una red eléctrica (...)*” (Ver página 1 del radicado N° NC2017/0012400 del 24 de enero de 2018).

TABLA 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1
Método para monitorizar la potencia eléctrica consumida por una red eléctrica doméstica que comprende un medidor de	Un método de gestión del consumo de energía que comprende: interponer uno o más nodos de energía de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7 en uno o más circuitos de energía que suministran energía a uno o más aparatos; medir el consumo de

1https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20110428&CC=WO&NR=2011050212A2&KC=A2

2https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20120126&CC=US&NR=2012022815A1&KC=A1

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

Oficio N° 15095

Ref. Expediente N° NC2017/0012400

energía electrónico (2) conectado a una parrilla de distribución de potencia eléctrica, caracterizado porque comprende las etapas de:	energía de al menos un aparato eléctrico de uno o más aparatos (Pág. 19, líneas 18 a 22). Por ejemplo, el host (108) de la puerta de enlace podría sondear la regleta de alimentación (100A), solicitando un informe del medidor. En respuesta a la solicitud de sondeo, la regleta de potencia (100A) enviaría el informe del medidor al host (108) de la puerta de enlace. En la red (193) externa, los mensajes se intercambian entre el host (108) de la puerta de enlace y el centro de datos (194) (Pág. 12, línea 30 a Pág. 13, línea 2).
Sondear periódicamente, conforme a un período de sondeo T_q , el medidor de energía electrónico (2) por un canal de comunicación por medio de un dispositivo (5), con el fin de recibir, en cada instante de sondeo, información que comprende al menos un parámetro relacionado con una medición de consumo de potencia llevada a cabo por el medidor de energía electrónico.	En algunas realizaciones, cualquiera de la regleta de alimentación (100A) o el host de la puerta de enlace (108) sondea el otro dispositivo para obtener información. Por ejemplo, el host (108) de la puerta de enlace podría sondear la regleta de alimentación (100A), solicitando un informe del medidor. En respuesta a la solicitud de sondeo, la regleta de potencia (100A) enviaría el informe del medidor al host (108) de la puerta de enlace. En la red (193) externa, los mensajes se intercambian entre el host (108) de la puerta de enlace y el centro de datos (194) (Pág. 12, línea 30 a Pág. 13, línea 2). Los informes también pueden activarse en función del tiempo transcurrido. Por ejemplo, la potencia instantánea puede reportarse automáticamente cada (2) segundos, u otro período de tiempo en otras realizaciones. En una realización, los informes se basan en un sistema híbrido que incluye múltiples sistemas de informes. Por ejemplo, cualquier pluralidad de informes activados por tiempo, informes activados por CDS y sondeos se utilizan juntos (Pág. 14, línea 31 a Pág. 15, línea 2).
Calcular a bordo del dispositivo una estimación de dicha medición de consumo de potencia u obtener dicha medición de consumo de potencia a bordo del dispositivo.	El sistema de medición (309) puede agregar el consumo de potencia para cada salida (206) para producir un informe del medidor (Pág. 6, líneas 7 a 8).
Comparar dicha estimación o dicha medición de consumo de potencia con al menos un primer valor de umbral.	Los informes de potencia instantánea (910) del sistema de detección de cambios (311) pueden activarse cuando un cambio en la potencia instantánea excede un valor de umbral predeterminado (Pág. 15, líneas 10 a 12).
Incrementar la frecuencia de sondeo si dicha estimación o medición de potencia es más	Los informes de potencia instantánea (910) del sistema de detección de cambios (311) pueden activarse cuando un cambio en la potencia instantánea excede un valor de umbral predeterminado. En algunas

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

Oficio N° 15095

Ref. Expediente N° NC2017/0012400

alta que, o igual a, dicho valor de umbral.	realizaciones, las dos muestras más recientes se pueden usar para detectar un cambio. En otras realizaciones, se pueden usar más muestras para crear un promedio móvil, lo que permite reducir el ruido en las muestras (Pág. 15, líneas 10 a 14).
---	--

De acuerdo con la tabla anterior, donde se comparan las características técnicas de la reivindicación 1 con la anterioridad D1, el método descrito en dicha reivindicación, ya era conocido en el estado de la técnica. Por lo tanto, la reivindicación 1 no es nueva.

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

- Reivindicación 12: Esto puede proporcionar mediciones válidas, ya que puede suponerse que en la mayoría de los casos, el nodo de potencia (100B) y la puerta de enlace (108) y (190) están en el mismo tramo de distribución de voltaje en el hogar, por lo que el voltaje entre los dispositivos no variará tanto (Pág. 6, líneas 24 a 26). En algunas realizaciones, cualquiera de la regleta de alimentación (100A) o el host de la puerta de enlace (108) sondea el otro dispositivo para obtener información. Por ejemplo, el host (108) de la puerta de enlace podría sondear la regleta de alimentación (100A), solicitando un informe del medidor. En respuesta a la solicitud de sondeo, la regleta de potencia (100A) enviaría el informe del medidor al host (108) de la puerta de enlace. En la red (193) externa, los mensajes se intercambian entre el host (108) de la puerta de enlace y el centro de datos (194) (Pág. 12, línea 30 a Pág. 13, línea 2). La red puede ser cualquier red adecuada conocida por personas con experiencia ordinaria en la técnica, incluyendo; cableado, como Ethernet u otros estándares cableados IEEE 802; inalámbrico, como 802.11 a/b/g/n u otros estándares inalámbricos IEEE 802, o Zigbee, o Z-Wave; o, comunicaciones de línea de potencia, como las redes INSTEON (R) y X10 (Pág. 3, líneas 16 a 20).

La reivindicación 13 consiste en: “*Dispositivo (5) conectable operativamente a un medidor de energía (...)*” (Ver página 13 del radicado N° NC2017/0012400 del 24 de enero de 2018).

TABLA 2. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1
----------------------------	----

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

Oficio N° 15095

Ref. Expediente N° NC2017/0012400

Dispositivo (5) conectable operativamente a un medidor de energía electrónico para estimar la potencia eléctrica consumida por una red eléctrica doméstica que comprende:	En algunas realizaciones, cualquiera de la regleta de alimentación (100A) o el host de la puerta de enlace (108) sondea el otro dispositivo para obtener información. Por ejemplo, el host (108) de la puerta de enlace podría sondear la regleta de alimentación (100A), solicitando un informe del medidor. En respuesta a la solicitud de sondeo, la regleta de potencia (100A) enviaría el informe del medidor al host (108) de la puerta de enlace. En la red (193) externa, los mensajes se intercambian entre el host (108) de la puerta de enlace y el centro de datos (194) (Pág. 12, línea 30 a Pág. 13, línea 2). El sistema de medición (309) puede agregar el consumo de potencia para cada salida (206) para producir un informe del medidor (Pág. 6, líneas 7 a 8).
Medidor de energía electrónico (2).	El sistema de medición (309) puede agregar el consumo de potencia para cada salida (206) para producir un informe del medidor (Pág. 6, líneas 7 a 8).
Interfaz de comunicación (8) para comunicación con el medidor de energía electrónico (2) por un canal de comunicación.	En algunas realizaciones, cualquiera de la regleta de alimentación (100A) o el host de la puerta de enlace (108) sondea el otro dispositivo para obtener información. Por ejemplo, el host (108) de la puerta de enlace podría sondear la regleta de alimentación (100A), solicitando un informe del medidor. En respuesta a la solicitud de sondeo, la regleta de potencia (100A) enviaría el informe del medidor al host (108) de la puerta de enlace. En la red (193) externa, los mensajes se intercambian entre el host (108) de la puerta de enlace y el centro de datos (194) (Pág. 12, línea 30 a Pág. 13, línea 2).
Unidad (11) de procesamiento y control conectada operativamente a la interfaz de comunicación (8).	En esta realización, un dispositivo de usuario y/o procesador (110), como un controlador, un controlador de propósito especial, una computadora personal o una computadora de propósito especial, es capaz de emitir comandos o recibir datos de un nodo de potencia a través de la red local (107) mediante el uso de una conexión (109) a la puerta de enlace (108) (Pág. 3, línea 32 a Pág. 4, línea 3).
Estando el dispositivo (5) configurado y programado para sondear el medidor de energía electrónico (2) por dicho canal de comunicación con el fin de recibir, en cada instante de sondeo, información que comprende al menos un parámetro relacionado con una medición de consumo de potencia llevada a cabo por el	En algunas realizaciones, cualquiera de la regleta de alimentación (100A) o el host de la puerta de enlace (108) sondea el otro dispositivo para obtener información. Por ejemplo, el host (108) de la puerta de enlace podría sondear la regleta de alimentación (100A), solicitando un informe del medidor. En respuesta a la solicitud de sondeo, la regleta de potencia (100A) enviaría el informe del medidor al host (108) de la puerta de enlace. En la red (193) externa, los mensajes se intercambian entre el host (108) de la puerta de enlace y el centro de datos (194) (Pág. 12, línea 30 a Pág. 13, línea 2).

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

Oficio N° 15095

Ref. Expediente N° NC2017/0012400

medidor de energía electrónico.	Los informes también pueden activarse en función del tiempo transcurrido. Por ejemplo, la potencia instantánea puede reportarse automáticamente cada (2) segundos, u otro período de tiempo en otras realizaciones. En una realización, los informes se basan en un sistema híbrido que incluye múltiples sistemas de informes. Por ejemplo, cualquier pluralidad de informes activados por tiempo, informes activados por CDS y sondeos se utilizan juntos (Pág. 14, línea 31 a Pág. 15, línea 2).
Unidad de procesamiento y control configurada para calcular a bordo del dispositivo una estimación de dicha medición de consumo de potencia u obtener dicha medición de consumo de potencia a bordo del dispositivo.	El sistema de medición (309) puede agregar el consumo de potencia para cada salida (206) para producir un informe del medidor (Pág. 6, líneas 7 a 8). En algunas realizaciones, se implementa un sistema de medición (309) en el procesador (212) (Pág. 6, líneas 6 a 7).
Unidad de procesamiento y control configurada para comparar dicha estimación o dicha medición de consumo de potencia con al menos un primer valor de umbral.	Los informes de potencia instantánea (910) del sistema de detección de cambios (311) pueden activarse cuando un cambio en la potencia instantánea excede un valor de umbral predeterminado (Pág. 15, líneas 10 a 12). En esta realización, el procesador (212) incluye un sistema de detección de cambios (311) que supervisa una o más variables tales como potencia, corriente y voltaje (Pág. 14, líneas 15 a 17).
Unidad de procesamiento y control configurada para incrementar la frecuencia de sondeo si dicha estimación o medición de potencia es más alta que, o igual a, dicho valor de umbral.	Los informes de potencia instantánea (910) del sistema de detección de cambios (311) pueden activarse cuando un cambio en la potencia instantánea excede un valor de umbral predeterminado. En algunas realizaciones, las dos muestras más recientes se pueden usar para detectar un cambio. En otras realizaciones, se pueden usar más muestras para crear un promedio móvil, lo que permite reducir el ruido en las muestras (Pág. 15, líneas 10 a 14). En esta realización, el procesador (212) incluye un sistema de detección de cambios (311) que supervisa una o más variables tales como potencia, corriente y voltaje (Pág. 14, líneas 15 a 17).

De acuerdo con la tabla anterior, donde se comparan las características técnicas de la reivindicación 13 con la anterioridad D1, el método descrito en dicha reivindicación, ya era conocido en el estado de la técnica. Por lo tanto, la reivindicación 13 no es nueva.

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

Oficio N° **15095**

Ref. Expediente N° NC2017/0012400

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

- Reivindicación 15: La red puede ser cualquier red adecuada conocida por personas con experiencia ordinaria en la técnica, incluyendo; cableado, como Ethernet u otros estándares cableados IEEE 802; inalámbrico, como 802.11 a/b/g/n u otros estándares inalámbricos IEEE 802, o Zigbee, o Z-Wave; o, comunicaciones de línea de potencia, como las redes INSTEON (R) y X10 (Pág. 3, líneas 16 a 20).
- Reivindicación 16: En algunas realizaciones, cualquiera de la regleta de alimentación (100A) o el host de la puerta de enlace (108) sondea el otro dispositivo para obtener información. Por ejemplo, el host (108) de la puerta de enlace podría sondear la regleta de alimentación (100A), solicitando un informe del medidor. En respuesta a la solicitud de sondeo, la regleta de potencia (100A) enviaría el informe del medidor al host (108) de la puerta de enlace. En la red (193) externa, los mensajes se intercambian entre el host (108) de la puerta de enlace y el centro de datos (194) (Pág. 12, línea 30 a Pág. 13, línea 2). Los informes también pueden activarse en función del tiempo transcurrido. Por ejemplo, la potencia instantánea puede reportarse automáticamente cada (2) segundos, u otro período de tiempo en otras realizaciones. En una realización, los informes se basan en un sistema híbrido que incluye múltiples sistemas de informes. Por ejemplo, cualquier pluralidad de informes activados por tiempo, informes activados por CDS y sondeos se utilizan juntos (Pág. 14, línea 31 a Pág. 15, línea 2). El sistema de medición (309) puede agregar el consumo de potencia para cada salida (206) para producir un informe del medidor (Pág. 6, líneas 7 a 8). Los informes de potencia instantánea (910) del sistema de detección de cambios (311) pueden activarse cuando un cambio en la potencia instantánea excede un valor de umbral predeterminado. En algunas realizaciones, las dos muestras más recientes se pueden usar para detectar un cambio. En otras realizaciones, se pueden usar más muestras para crear un promedio móvil, lo que permite reducir el ruido en las muestras (Pág. 15, líneas 10 a 14). En esta realización, un dispositivo de usuario y/o procesador (110), como un controlador, un controlador de propósito especial, una computadora personal o una computadora de propósito especial, es capaz de emitir comandos o recibir datos de un nodo de potencia a través de la red local (107) mediante el uso de una conexión (109) a la puerta de enlace (108) (Pág. 3, línea 32 a Pág. 4, línea 3).

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

Oficio N° 15095

Ref. Expediente N° NC2017/0012400

Nivel inventivo (Art 18 D486)

La reivindicación 8 consiste en: “*Método conforme a una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 7 (...)*” (Ver página 3 del radicado N° NC2017/0012400 del 24 de enero de 2018).

TABLA 3. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Reiv.	Características esenciales	D1	D2
1	Método para monitorizar la potencia eléctrica consumida por una red eléctrica doméstica (...)	Ver Tabla 1	Un método de recolección de energía en un dispositivo de recolección de energía que se conecta a una red y recopila, desde un dispositivo conectado a la red (Pág. 12, reiv. 12).
8	Etapas de variar el período de sondeo T_q como una función de dichos valores de estimación de potencia consumida (PL_{ji}).	No se menciona	Para resolver el problema descrito anteriormente, un dispositivo de recolección de energía de acuerdo con una realización de la invención está conectado a una red y recolecta, desde un dispositivo conectado a la red, datos medidos que incluyen una o una pluralidad de piezas de al menos un tipo de datos del consumo de potencia actual y del consumo de potencia acumulado del aparato. El dispositivo de recolección de energía incluye: una unidad de determinación de intervalo de sondeo configurada para determinar un intervalo de sondeo como un intervalo de tiempo en el que los datos medidos se recopilan desde el dispositivo (Pág. 1, Párr. 012).

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 8 porque divulga una regleta de alimentación (100A) que proporciona funciones de administración de energía en un entorno de control y comunicaciones de datos en red que puede utilizarse en un sistema de administración de energía (100B) que implementa un método de administración de energía. (Fl. 1, resumen).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 15095

Ref. Expediente N° NC2017/0012400

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 8 y el método de D1 consiste en que el método de la reivindicación 8 posee una etapa de variar el período de sondeo T_q como una función de dichos valores de estimación de potencia consumida.

El efecto que logra el incluir una etapa de variar el período de sondeo T_q como una función de dichos valores de estimación de potencia consumida es poder incrementar la precisión de la estimación de la potencia consumida en las situaciones más críticas.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la regleta de alimentación conocida en D1 para lograr incrementar la precisión de la estimación de la potencia consumida en las situaciones más críticas?

Sin embargo, la utilización de una etapa de variar el período de sondeo T_q como una función de dichos valores de estimación de potencia consumida, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a que un dispositivo de recolección de energía de acuerdo con una realización de la invención está conectado a una red y recolecta, desde un dispositivo conectado a la red, datos medidos que incluyen una o una pluralidad de piezas de al menos un tipo de datos del consumo de potencia actual y del consumo de potencia acumulado del aparato. El dispositivo de recolección de energía incluye: una unidad de determinación de intervalo de sondeo configurada para determinar un intervalo de sondeo como un intervalo de tiempo en el que los datos medidos se recopilan desde el dispositivo (Pág. 1, Párr. 012).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría la determinación del intervalo de sondeo respecto a los datos de potencia medidos del documento D2 en la regleta de alimentación divulgada en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 8 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

7. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO 11050212	1, 12, 13, 15 y 16	Novedad
		8	Nivel Inventivo

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

Oficio N° 15095

Ref. Expediente N° NC2017/0012400

D2	US 2012/022815	8	Nivel inventivo
----	----------------	---	-----------------

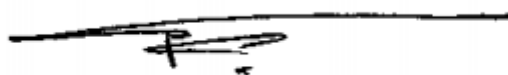
En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento la solicitante llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda a la solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita a la solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



**JOSE LUIS SALAZAR LOPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES**

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

Oficio N° **15095**

Ref. Expediente N° NC2017/0012400

Elaborado: FERNANDO NICOLÁS VARGAS PLAZAS

Revisado: LEONARDO ROJAS VEGA

