

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 14-110837- -4	FECHA: 2015-06-04 17:53:43
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 10
ACT: 430 REQUERSOLICITA	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ

Asunto: Radicación: 14-110837- -4
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 430
 Oficio: 6330
 Folios: 10

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/IB2012/002492				
Fecha de Presentación Internacional	26/11/2012				

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:	Rad. No. 14-110837-00000-0000	22 de mayo de 2014
Reivindicaciones:	Rad. No. 14-110837-00000-0000	22 de mayo de 2014
Dibujos:	Rad. No. 14-110837-00000-0000	22 de mayo de 2014
Prioridad(es):	IT BG2011A000048	25 de noviembre de 2011

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque: Esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486). Y su contenido técnico 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 el 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 9.

Título de la solicitud: “Sistema para la producción de energía a partir de recursos renovables”. (Rad. No. 14-110837-00000-0000. Folio 1).

El problema planteado en esta solicitud consiste en proveer un sistema para la producción de energía a partir de fuentes renovables que permiten la accesibilidad completa del suelo subyacente.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un sistema para la producción de energía a partir de recursos renovables que comprenden una estructura de soporte que comprende un primer y un segundo poste con un generador de viento de eje vertical posicionado en cada uno de dichos postes; dicho primer y segundo poste cada uno comprende un elemento de conexión posicionado en sus ápice con un primer asiento para un primer cable y un segundo asiento para un segundo cable ; dicho primer cable y dicho segundo cable es posicionado perpendicular de manera mutua; los extremos de dicho primer y segundo cable se fijan al suelo; dicho primer y segundo poste cada uno es anclado a un poste fijado al piso por medio de una bisagra; dicho generador de viento tienen un orificio de paso central longitudinal para permitir montarse en dicho poste y un anillo de bloqueo superior e inferior asociado con los rodamientos para permitir que dicho generador de viento gire.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): F03D 3/00, 9/00, 11/04.

4. De la Solicitud de la patente

Reivindicaciones (Art 30 D486)

Las reivindicaciones 1 a 9 definen “(...) *primer poste...*”, “(...) *segundo poste...*”, “(...) *parte inferior...*”, “(...) *parte superior...*”, “(...) *parte intermedia...*”, “(...) *más preferentemente...*”, “(...) *primera parte lateral...*”, “(...) *tubo principal ...*”, “(...) *tubo secundario...*”, “(...) *primer anillo...*”, “(...) *segundo anillo...*”, “(...) *primera placa...*”, “(...) *una placa perforada...*”, “(...) *segunda placa...*”, “(...) *dicho poste fijado al piso...*”, “(...) *una pluralidad...*”, “(...) *primer cable...*”, “(...) *segundo cable ...*”, “(...) *primer asiento...*”, “(...) *segundo asiento...*”. Las definiciones anteriores son muy generales, relativas e imprecisas y no permiten comparar de manera inequívoca la materia que se quiere reclamar respecto al estado de la técnica. Las reivindicaciones 1 a 9 presentan falta de claridad.

En el capítulo reivindicatorio la solicitante define el término “(...) *dicha...*” 8 veces; y “(...) *dicho...*” 42 veces en total 50 veces, lo que la convierte en una muletilla y no ayuda a definir la materia a reclamar. Se recomienda eliminar la muletilla y definir los elementos de forma

clara y concisa, colocando los números de referencia entre paréntesis ej. (XX) enseguida de absolutamente todos los componentes y referencias citadas en todas y cada una de las reivindicaciones tales como elementos estructurales, superficies, formas, ubicaciones específicas, etc., que conforman la invención reclamada, guardando una correspondencia entre los dibujos, el capítulo descriptivo y el capítulo reivindicatorio, así identificar de forma inequívoca los componentes y referencias necesarias que se definen en el capítulo reivindicatorio. Las reivindicaciones 1 a 9 presentan falta de claridad.

Se recomienda a la solicitante ubicar en el lugar apropiado de las reivindicaciones la frase **“caracterizado por”** teniendo en cuenta el estado de la técnica preliminar, para definir correctamente el preámbulo de la reivindicación, de tal forma que la parte caracterizante de la reivindicación es lo que la hace novedosa la invención y que es lo que está aportando materia al Estado de la técnica, y que además está resolviendo el problema técnico.

La reivindicación 3 define “(...) *generador eléctrico conectado a dicho generador de aire...*”, “(...) El generador eléctrico hace parte esencial de la invención reclamada. Una reivindicación independiente es la que contiene todas las características esenciales de la invención y es autosuficiente y las reivindicaciones dependientes definen las particulares de la invención reclamada. El generador de aire sin el generador eléctrico solo es un dispositivo decorativo. La reivindicación 3 presenta falsa dependencia de la reivindicación 1. Debido a que no define el generador eléctrico como característica esencial de la invención reclamada en la reivindicación 1. Se recomienda a la solicitante definir el generador eléctrico en la reivindicación independiente. La reivindicación 3 presenta falta de claridad.

La reivindicación 6 define “(...) *dicha primera placa y dicha segunda placa tiene un peso mayor a 3m, y más preferentemente mayor a 4m*”.En la anterior definición no puede establecer la materia que está reclamando la solicitante puesto que mezcla unidades de peso y longitud. La reivindicación 6 presenta falta de claridad.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la prioridad: 25 de noviembre de 2011. Y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO 2010/103378	“Solar energy collection system”	16 de septiembre de 2010
D2	US 2007/212225	“Vawt cluster and individual supporting arrangements”	13 de septiembre de 2007

El documento D1¹ divulga un sistema de captación de energía solar que comprende un seguidor solar que comprende un tubo principal de soporte de carga horizontal capaz de girar alrededor de su eje una pluralidad de tubos secundarios fijos de forma móvil perpendicularmente a dicho tubo principal y capaz de girar alrededor de su eje a cada uno de dichos tubos secundarios allí se fija un panel capaz de capturar la energía solar una estructura de soporte que comprende un primer puesto y un segundo puesto en posición

1

http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=2010103378A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20100916&DB=&locale=en_EP

vertical dicho primer puesto y comprendiendo dicho segundo puesto a cada uno un elemento de conexión situado en su parte superior, para asegurar dicho tubo principal en sus extremos dicho elemento de conexión que comprende una primera porción lateral para la fijación de dicho tubo principal y una segunda parte lateral para la fijación de un tubo principal más posible dicho tubo principal que comprende una junta deslizante que permite que se expanda, dijo deslizable conjunta estando fijado por un extremo a dicho tubo principal y en el otro extremo a dicha primera porción lateral dicho primer post y dicho segundo mensaje que comprende un punto de acoplamiento en su base dicho punto de acoplamiento está fijado al suelo por un eje de tornillo cada uno de dichos primer mensaje y dicho segundo poste se mantiene en una posición vertical por al menos dos cables fijos al suelo dichos al menos dos cables se fijan al suelo por los ejes de los tornillos.

El documento D2² divulga uno o más turbinas de viento de eje vertical (VAWT). Para un solo VAWT un poste central puede estar dispuesto dentro de un eje hueco de la VAWT con al menos cojinetes superior e inferior que actúa entre el eje y el polo central. Alternativamente, una torre corta o plataforma pueden montar un cojinete inferior (por ejemplo, unos 4-14 pies de la tierra) para el eje VAWT, y un soporte superior para el eje puede ser montada por un arbotante. El estabilizador está conectado a una serie de diferentes puntos (por ejemplo, diferentes armas) por hebras (tales como cables de acero) a soportes fijos. Si se instalan múltiples VAWTs, ellos pueden estar en un clúster. Cada VAWT en el clúster tiene un soporte estructural en común con al menos otro VAWT del clúster, y cada VAWT está conectado operativamente a un mecanismo accionado útil separado (tal como un generador de electricidad o gas combustible). Cada VAWT tiene típicamente un montaje de un rodamiento superior soporte, con hilos, varillas o barras, conectar estabilizadores de VAWTs adyacentes.

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel inventivo (Art. 18 D486)

La reivindicación 1 define “(...) *Un sistema para la producción de energía a partir de recursos de renovables que comprende una estructura de soporte comprendiendo un primer poste y un segundo poste, los cuales se posicionan verticalmente...*” (Pág. 21 del radicado N° 14-110837-00000-0000).

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

Características técnicas esenciales	D1 WO 2010/103378	D2 US 2007/212225
<i>Un sistema para la producción de energía a partir de recursos de renovables</i>	<i>Un sistema para la producción de energía a partir de recursos de renovables (Resumen)</i>	<i>Un sistema para la producción de energía a partir de recursos de renovables (Resumen)</i>
<i>que comprende una estructura de soporte comprendiendo un primer poste y un segundo poste, los cuales se posicionan verticalmente;</i>	<i>que comprende una estructura de soporte comprendiendo un primer poste (13) y un segundo poste (13), los cuales se posicionan verticalmente; (Fig. 1. Pág. 6, líneas 2 a 15)</i>	<i>que comprende una estructura de soporte comprendiendo un primer poste (15) y un segundo poste (15), los cuales se posicionan verticalmente; (Fig. 1. Párr. 0028)</i>

2

http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=2007212225A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20070913&DB=&locale=en_EP

un generador de aire de eje vertical posicionado en dicho primer poste y un generador de aire de eje vertical posicionado en dicho segundo poste;	NO	un generador de aire (Vertical axis wind turbine (VAWT) (10) (110) (210) (31) de eje vertical posicionado en dicho primer poste (15) y un generador de aire (210) de eje vertical posicionado en dicho segundo poste (15); (Fig. 1. Párrs. 0025, 0035)
dicho primer poste y dicho segundo poste cada uno comprende un elemento de conexión posicionado en su ápice; dicho elemento de conexión comprende una parte inferior para que sea fijada a dicho primer poste y a dicho segundo poste dicho elemento de conexión comprende una parte intermedia y una parte superior; un primer asiento para un primer cable que se posiciona entre dicha parte inferior y dicha parte intermedia; un segundo asiento para un segundo cable que se posiciona entre dicha parte intermedia y dicha parte superior; dicho primer cable y dicho segundo cable se posiciona mutuamente perpendicular; los extremos de dicho primer cable y de dicho segundo cable se fijan al piso mediante postes fijados en el piso; dicho primer poste y dicho segundo poste cada uno se anclan por medio de una bisagra a un poste fijado en el piso;	dicho primer poste (13) y dicho segundo poste (13) cada uno comprende un elemento de conexión (21) posicionado en su ápice; dicho elemento de conexión comprende una parte inferior (50) para que sea fijada a dicho primer poste y a dicho segundo poste (13) dicho elemento de conexión comprende una parte intermedia (51) y una parte superior (52); un primer asiento para un primer cable (55) que se posiciona entre dicha parte inferior (50) y dicha parte intermedia (51); un segundo asiento para un segundo cable (56) que se posiciona entre dicha parte intermedia y dicha parte superior; dicho primer cable (55) y dicho segundo cable (56) se posiciona mutuamente perpendicular; los extremos de dicho primer cable y de dicho segundo cable (56) se fijan al piso mediante postes (13) fijados en el piso; dicho primer poste (13) y dicho segundo poste (13) cada uno se anclan por medio de una bisagra (5)(6)(7) a un poste fijado en el piso; (Fig. 6. Pág. 7, líneas 12 a 24)	NO
dicho generador de aire que tiene un orificio de paso central longitudinal para permitir el montaje en dicho primer poste y en dicho segundo poste; dicho generador de aire comprende un primer anillo de bloqueo para dicho generador de aire, y un segundo anillos de bloqueo superior para dicho generador de aire; un rodamiento respectivo que se asocia con dicho primer anillo y con dicho segundo anillo para permitir que dicho generador de aire gire.	NO	dicho generador de aire (Vertical axis wind turbine (VAWT) (10) (110) (210) (31)) que tiene un orificio de paso central (que es coaxial al agujero del rodamiento (16)(33)(34)) longitudinal para permitir el montaje en dicho primer poste (15) y en dicho segundo poste (15); dicho generador de aire comprende un primer anillo de bloqueo (40) para dicho generador de aire (10) (110)(210)(31), y un segundo anillos de bloqueo superior (40) para dicho generador de aire (10)(110)(210)(31); un rodamiento respectivo (33) (34) que se asocia con dicho primer anillo y con dicho segundo anillo para permitir que dicho generador de aire gire. (Figs. 1 y 2 y 6. Párrs. 0035 a 37 y 0039)

Figuras 1 y 6 a 9 de D1

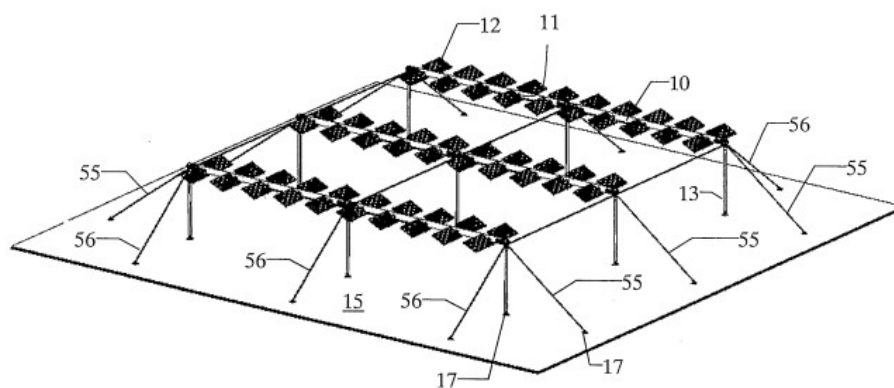


Fig. 1

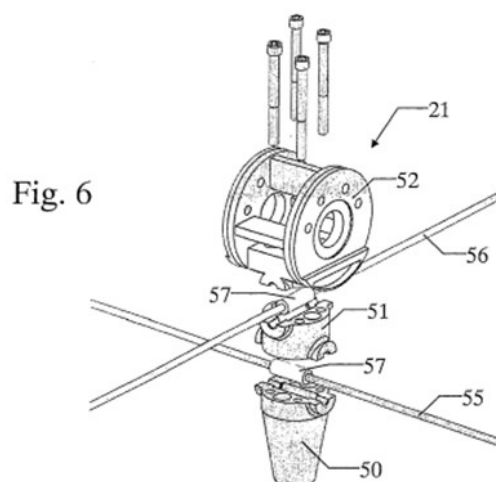


Fig. 6

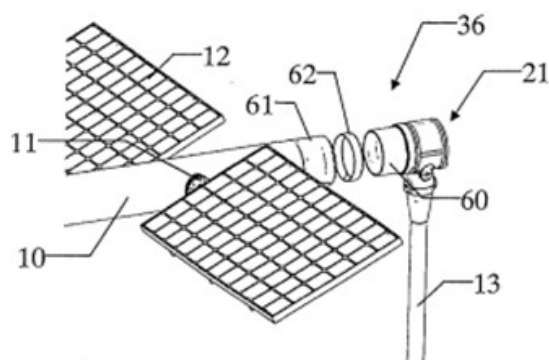


Fig. 7

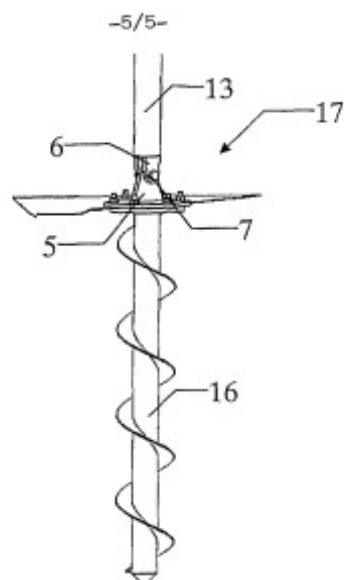


Fig. 8

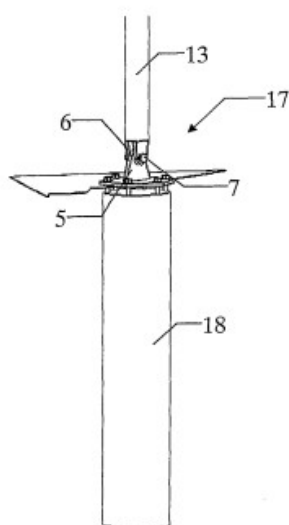
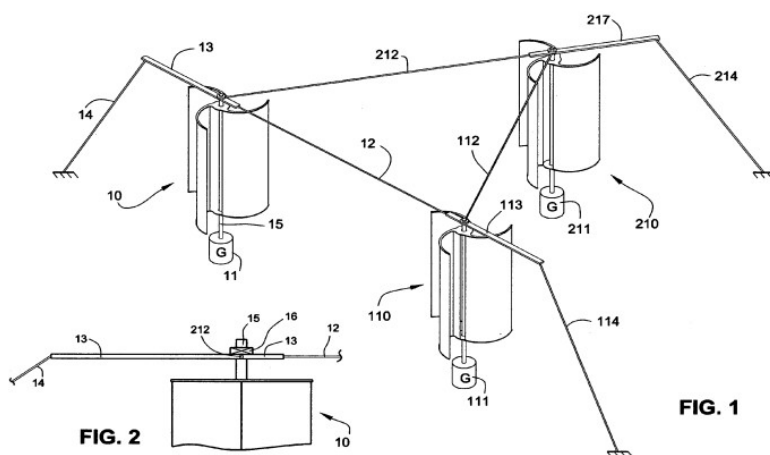


Fig. 9

Figuras 1 y 2 de D2



Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan sistemas para la producción de energía a partir de recursos renovables.

En donde la diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el dispositivo enseñado en el documento D1, es que D1 no revela un generador de aire de eje vertical posicionado en dicho primer poste y un generador de aire de eje vertical posicionado en dicho segundo poste; dicho generador de aire que tiene un orificio de paso central longitudinal para permitir el montaje en dicho primer poste y en dicho segundo poste; dicho generador de aire comprende un primer anillo de bloqueo para dicho generador de aire, y un segundo anillos de bloqueo superior para dicho generador de aire; un rodamiento respectivo que se asocia con dicho primer anillo y con dicho segundo anillo para permitir que dicho generador de aire gire.

El efecto que logra el incluir un generador de aire de eje vertical posicionado en dicho primer poste y un generador de aire de eje vertical posicionado en dicho segundo poste; dicho generador de aire que tiene un orificio de paso central longitudinal para permitir el montaje en dicho primer poste y en dicho segundo poste; dicho generador de aire comprende un primer anillo de bloqueo para dicho generador de aire, y un segundo anillos de bloqueo superior para dicho generador de aire; un rodamiento respectivo que se asocia con dicho primer anillo y con dicho segundo anillo para permitir que dicho generador de aire gire, es yuxtaponer un sistema de generadores de aire para producir energía sobre el mismo sistema de colectores solares.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el dispositivo revelado en el documento D1 para yuxtaponer un sistema de generadores de aire para producir energía sobre el mismo sistema de colectores solares?

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría un generador de aire (Vertical axis wind turbine (VAWT) (10) (110) (210) (31) de eje vertical posicionado en dicho primer poste (15) y un generador de aire (210) de eje vertical posicionado en dicho segundo poste (15); dicho generador de aire (Vertical axis wind turbine (VAWT) (10) (110) (210) (31)) que tiene un orificio de paso central (que es coaxial al agujero del rodamiento (16)(33)(34)) longitudinal para permitir el montaje en dicho primer poste (15) y en dicho segundo poste (15); dicho generador de aire comprende un primer anillo de bloqueo (40) para dicho generador de aire (10)(110)(210)(31), y un segundo anillos de bloqueo superior (40) para dicho generador de aire (10)(110)(210)(31); un rodamiento respectivo (33) (34) que se asocia con dicho primer anillo y con dicho segundo anillo para permitir que dicho generador de aire gire (Figs. 1 y 2 y 6. Párrs. 0025, 0035 a 0037 y 0039), revelado en el documento D2 e incluirlas en el dispositivo divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de las reivindicación 1 de la presente solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Por lo tanto, la reivindicación 1 no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18 D 486).

Asimismo, el documento D1 y D2 divulgan las características de las reivindicaciones

dependientes así:

Reivindicación 2. Manguitos de bloqueo (57) que se engarzan en dicho primer cable (55) y en dicho segundo cable (56), dicho primer asiento y segundo asiento es capaz de retener dichos manguitos de bloqueo. (D1. Pág. 7, líneas 20 a 25 y Pág. 8, líneas 1 a 5).

Reivindicación 3. Un generador eléctrico (11) (111) (211) conectado a dicho generador de aire (10) (110) (210) fijado coaxialmente a dicho primer poste (15) y a dicho segundo poste (15). (D2. Párr. 0027).

Reivindicación 4. Un tubo principal horizontal (10) de soporte de carga que puede girar alrededor de su eje; los extremos de dicho tubo principal es acoplado al extremo superior de dicho primer poste (13) y de dicho segundo poste (13); tubos secundarios fijados (11) de una forma movable perpendicular al tubo principal y capaces de girar alrededor de su propio eje; un panel de captación de energía solar (12) fijado a cada uno de dichos tubos secundarios. (D1. Fig. 7. Pág. 5, líneas 5 a 18).

Reivindicación 5. Bisagra que comprende una placa perforada fijada a dicho poste fijado en el piso; un perno (7) que se inserta a través de los orificios de dichas placas perforadas (5) (6). (D1. Fig. 9).

Reivindicación 7. El elemento de conexión comprende una primera parte lateral para fijar dicho tubo principal y una segunda parte lateral para fijar otro posible tubo principal. (D1. Fig. 1 y 5).

Reivindicación 8. El tubo principal comprende una unión deslizable (62), que le permite expandirse. (D1. Fig. 7).

Reivindicación 9. El primer anillo (40) y segundo anillo (40) que se fijan a primer poste y al segundo poste. (D2. Párr. 0039).

La reivindicación 6 es afectada por falta de claridad.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisitos que afecta
D1	WO 2010/103378	1 a 5 y 7 a 9	Nivel inventivo
D2	US 2007/212225	1 a 5 y 7 a 9	Nivel inventivo

Además, se requiere que la solicitante haga las correcciones o aclaraciones necesarias a las objeciones realizadas a las reivindicaciones, que están afectados por claridad, en el numeral 4 del presente requerimiento y así poder continuar el trámite.

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 del día siguiente 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.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.


JESUS FERNEL GARCÍA GARCÍA
Director de Nuevas Creaciones (E)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2015-06-09

Elaboró: Jesus Octavio Hernandez
Revisó: Leonardo Rojas Vega