

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

Oficio N° 5747

Ref. Expediente N° NC2017/0005556

Señor(a)
SAITEC OFFSHORE TECHNOLOGIES S.L.U.
notificaciones@clarkemodet.com.co

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	
No. Solicitud Internacional	PCT/ES2015/070691				
Fecha de Presentación Internacional	23 de septiembre de 2015				

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	NC2017/0005556	5 de junio de 2017
Reivindicaciones:	NC2017/0005556	5 de junio de 2017
Dibujos:	NC2017/0005556	5 de junio de 2017
Prioridad(es):	País: ES, ESPAÑA Número: P201431758	Fecha: 26 de noviembre de 2014

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

Oficio N° 5747

Ref. Expediente N° NC2017/0005556

2. Análisis de la Prioridad

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 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 del capítulo reivindicatorio (Radicado NC2017/0005556 del 5 de junio de 2017).

Título de la solicitud: “PLATAFORMA FLOTANTE DE APROVECHAMIENTO DE ENERGÍA EÓLICA” (Rad. NC2017/0005556 del 5 de junio de 2017).

El problema planteado en esta solicitud consiste en proporcionar una plataforma flotante de aprovechamiento de energía eólica que permita una reducción muy significativa del coste respecto de los prototipos actualmente en fase de desarrollo y que pueda ser mejor utilizada debido a su reducido calado, tanto en aguas poco profundas como de gran profundidad, así como fabricarse y transportarse con gran simplicidad.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una plataforma flotante de aprovechamiento de energía eólica que comprende una torre soporte (1) con una turbina eólica (2), dos elementos flotadores (3) cilíndricos iguales, horizontales, y paralelos al eje longitudinal principal de alineación, estando la torre y los elementos flotadores vinculados mutuamente por estructuras de barras (5). Los elementos flotadores están unidos a un elemento estabilizador (4) que se encuentra adosado inferiormente a los elementos flotadores (3), comprendiendo dicho elemento estabilizador dos primeras losas (4a) de hormigón, sensiblemente rectangulares, macizas o aligeradas con estructura nervada, dispuestas perpendicularmente a los ejes de los flotadores y unidas a dichos flotadores mediante estructuras auxiliares

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): F03D 11/04, B63B 35/44.

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

Oficio N° 5747

Ref. Expediente N° NC2017/0005556

4. De la solicitud de patente

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

En la reivindicación 2, los términos "*sensiblemente rectangulares*", y "*bien macizas*" son relativos por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término o rango concreto.

En la reivindicación 8, el término: "*al menos*", es impreciso, por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo 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: 26 de noviembre de 2014, y se encontró (encontraron) el (los) siguiente(s) documento(s) que anticipa(n) el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO0173292	"Floating offshore wind power instalation"	04/octubre/2001
D2	GB1561010	"Floatinf concrete platforms for use at offshore locations"	13/febrero/1980

El documento D1¹ revela un dispositivo de generación de energía marítima que comprende al menos un molino de viento montado sobre una base flotante, dicho al menos un molino de viento que presenta un compartimento de máquina (4) montado en la parte superior de una torre (2) y dicha base fijada al fondo de un mar o lago por una conexión y que comprende al menos dos tanques y al menos una unidad para el cambio de líquido entre los tanques y los tanques y los alrededores. (Resumen)

El documento D2² revela una plataforma de hormigón flotante adecuada para su uso en ubicaciones marinas, que comprende un miembro de plataforma formado por una losa de hormigón pretensada en dos direcciones horizontales ortogonales y una

¹<https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=WO&NR=0173292A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20011004&DB=&locale=>

²<https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=GB&NR=1561010A&KC=A&FT=D&ND=&date=19800213&DB=&locale=>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 5747

Ref. Expediente N° NC2017/0005556

pluralidad de elementos de flotación de hormigón armado dispuestos en una matriz debajo del miembro de plataforma y conectados monolíticamente para soportar el miembro de plataforma, teniendo cada miembro flotante una forma externa constituida por al menos una parte de un cuerpo de revolución cerrado que tiene una generatriz curva. (Reiv. 1)

6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Nivel Inventivo (Art. 18 D486)

La reivindicación 1 consiste en: “*Plataforma flotante de aprovechamiento de energía eólica; comprendiendo al menos...*” (Radicado N° NC2017/0005556 del 5 de junio de 2017).

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

Características Esenciales	D1 WO0173292	D2 GB1561010
Plataforma flotante de aprovechamiento de energía eólica; comprendiendo al menos:	Un dispositivo generador de energía marítima que comprende. (Reiv. 1)	Una plataforma de hormigón flotante adecuada para su uso en ubicaciones marinas, que comprende
una torre soporte (1) de una turbina eólica (2),	Un molino de viento (10) montado sobre una base flotante (4), dicho al menos un molino de viento (10) que presenta un compartimiento de máquina (2) montado en la parte superior de una torre (1). (Reiv. 1)	No menciona
dos elementos flotadores (3) iguales de hormigón armado o pretensado, cilíndricos, paralelos y cerrados por sus extremos;	la base (4) está construida con al menos dos pontones (4a, 4b) que están mutuamente conectados por al menos una barra transversal (15). (Reiv. 8)	No menciona
y una estructura de barras (5) que vincula la torre soporte (1) y los elementos flotadores (3);	Un dispositivo generador de energía marítima según 1 caracterizado por al menos un molino de viento (10) que comprende una torre de una pieza o dos piezas (1) conectada a la base (4) por al menos un alambre o refuerzo (5) y preferiblemente de la parte superior de la torre hasta uno o más de los extremos de la base. (Reiv. 15)	No menciona

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 5747

Ref. Expediente N° NC2017/0005556

caracterizada porque comprende un elemento estabilizador (4) plano que se encuentra adosado inferiormente a los elementos flotadores (3);	No menciona	Un miembro de plataforma formado por una losa de hormigón pretensada en dos direcciones horizontales ortogonales y una pluralidad de elementos de flotación de hormigón armado dispuestos en una matriz debajo del miembro de plataforma y conectados monolíticamente para soportar el miembro de plataforma, teniendo cada miembro flotante una forma externa constituida por al menos una parte de un cuerpo de revolución cerrado que tiene una generatriz curva. (Reiv. 1)
Comprendiendo dicho elemento estabilizador (4) dos primeras losas (4a) de hormigón, sensiblemente rectangulares, macizas o aligeradas con estructura nervada, dispuestas perpendicularmente a los ejes de los flotadores (3) y unidas a dichos flotadores mediante estructuras auxiliares de barras (7).	No menciona	

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un dispositivo de generación de energía marítima.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el dispositivo del documento D1, consiste en que este último no divulga las características de la plataforma de apoyo, ni su estructura.

El efecto que logra el incluir las características de la plataforma de apoyo y su estructura, es el generar una superficie estable y resistente para la instalación de la unidad generadora de energía eólica.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar dispositivo generador de energía marítima conocido en D1 para proporcionarle una superficie estable y resistente para la instalación de dicha unidad generadora de energía eólica?

Sin embargo, esta superficie y su estructura, ya está divulgada en el documento D2 que menciona: *“Un miembro de plataforma formado por una losa de hormigón pretensada en dos direcciones horizontales ortogonales y una pluralidad de elementos de flotación de hormigón armado dispuestos en una matriz debajo del miembro de plataforma y conectados monolíticamente para soportar el miembro de plataforma,*

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 5747

Ref. Expediente N° NC2017/0005556

teniendo cada miembro flotante una forma externa constituida por al menos una parte de un cuerpo de revolución cerrado que tiene una generatriz curva". (Reiv. 1)

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría la plataforma y su estructura divulgadas en el documento D2 en el dispositivo divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, los documentos D1 y D2 divulgan las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: El documento D2 divulga las losas de refuerzo: *"Una plataforma de hormigón flotante según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en la que dicho elemento de plataforma comprende una losa de hormigón hueco plana que tiene elementos de losa superior e inferior continuos espaciados verticalmente entre sí."* (Reiv. 5)
- Reivindicación 3: El documento D1 revela los mamparos: *"Un dispositivo de generación de energía marítima de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado por la base (4) que comprende mamparos (16) en el interior que dividen la cimentación en al menos dos tanques (18)." (Reiv. 9)*
- Reivindicación 8: El anclaje se divulga en D1: *"Un dispositivo generador de energía marítima según 1 caracterizado por la conexión (8) entre la cimentación (4) y el fondo de un mar o lago que es uno o más cables de anclaje o cadenas."* (Reiv. 9)

7. Conclusión

Las reivindicaciones 2 y 8 son afectadas por claridad de acuerdo a lo mostrado en el numeral 4 de este Oficio.

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO0173292	1, 3 y 8	Nivel inventivo
D2	GB1561010	1 y 2	Nivel inventivo

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 5747

Ref. Expediente N° NC2017/0005556

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 el 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 al 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 al 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 Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



[DirectorName]
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES

Elaborado: DANIEL FERNANDO PULIDO VARGAS
Revisado: DANIEL FERNANDO PULIDO VARGAS
Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ

Página 7 de 7