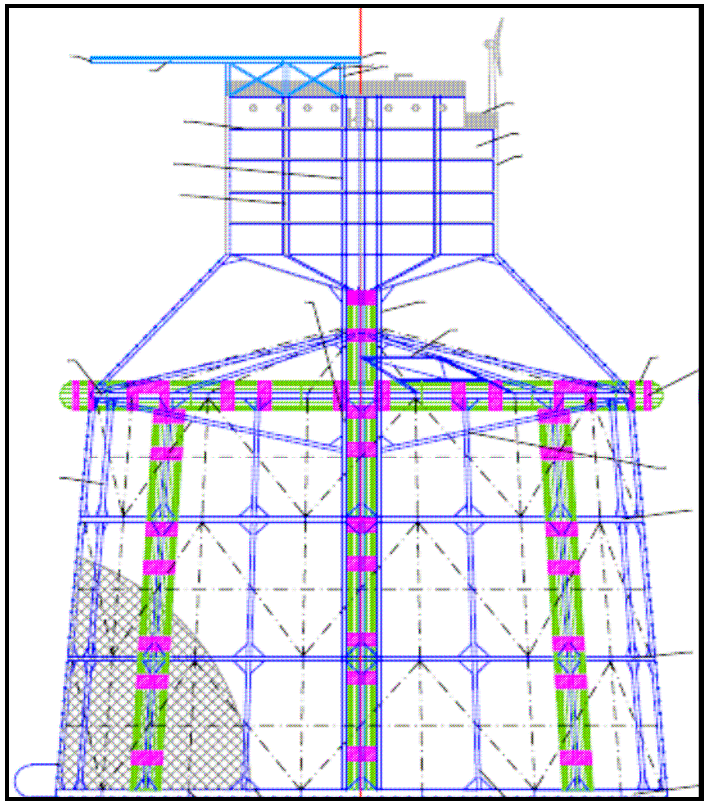
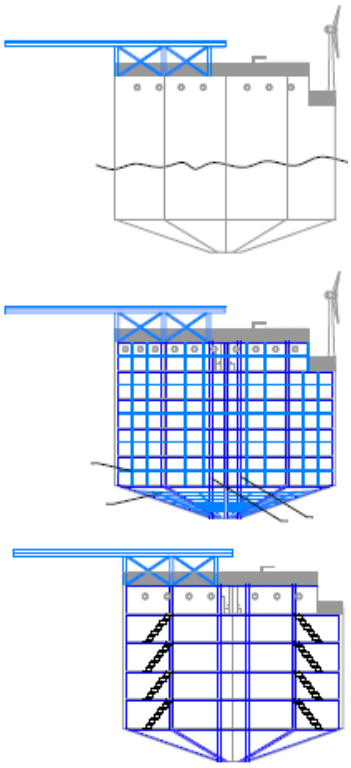
PLAN DE NEGOCIO

Para la

Fabricación y Explotación de las granjas autónomas SODAC®





INDICE

PRESENTACIÓN	**6**
Garantías de la inversión	7
Rentabilidad de la inversión	8
Situación mundial del mercado de la acuicultura	10
Descripción técnica de las granjas	13
Patentes. propiedad industrial	15
Estimación del valor de la propiedad industrial	20
Promotor	21
Colaboración especial	23
Equipo técnico colaborador	24
Impuestos	28
Balances contables	28
Costes, Construcción de las plataformas y servicios offshore	28
Autorizaciones administrativas	29
ESTUDIO DE VIABILIDAD	**30**
1. INTRODUCCIÓN	**30**
1.1. La evolución de la acuicultura	30
1.2. La acuicultura en España	32
2. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN	**34**
2.1. Características generales	34

2.2. Elección de la especie 34
2.3.- Descripción de la especie 36
2.3.1. Clasificación 36
2.3.2. Biología 36
2.3.3. Descripción general 37
2.4. Otras especies potenciales con alto interés para el Cultivo en la zona 37
2.5. Hábitat de la corvina 38
2.6. Distribución 38
2.7. Alimentación 39
2.8. Engorde 39
2.9. Comercialización 40
2.10. Calidad de la carne 42
2.11. Análisis de la situación actual del mercado de la corvina 42
2.11.1. Antecedentes 42
2.11.2. Actualidad 43
2.11.3. Perspectivas 46
2.11.4. Oportunidades de mercado 46
3. IDONEIDAD DE LA ZONA ESCOGIDA 46
3.1. Parámetros referentes a la calidad de la zona 47
3.1.1. Características químicas del agua y microbiología 47
3.1.2. Nutrientes 47
3.1.3. Análisis metales pesados 48
3.2. Características físicas y biológicas del agua 48
3.2.1. Temperatura 49
3.2.2. Salinidad y nutrientes 52
3.2.3. Oxigeno disuelto 53
3.2.4. Turbidez del agua y materiales en suspensión 53
3.2.5. Producción y fitoplancton 53
3.2.6. Zooplancton 56
4. UBICACIÓN 56
4.1. Localización de la instalación 56
4.2. Características de la zona de ubicación 57
4.3. Profundidad de la zona escogida 58
4.4. Fondo marino y comunidades batiales 59
4.5. Proximidad a la base en tierra 60
4.6. Corrientes 61
4.7. Mareas 61

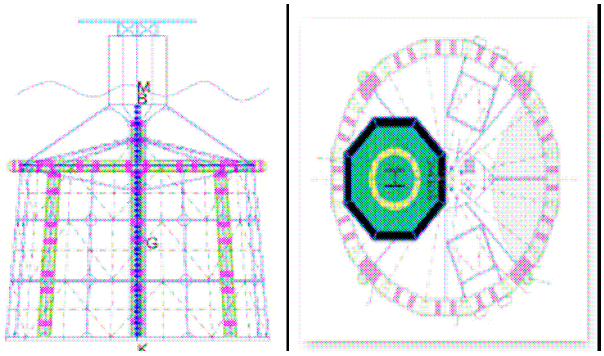
4.8. Régimen Atmosférico 65
4.9. Régimen de vientos 65
4.10. Temperatura externa 68
4.11. Estudio del régimen de oleaje 70
5.-CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS 73
5.1. Jaulas 73
6.-CÁLCULO DEL FONDEO 74
6.1 fuerzas generadas por el viento 75
6.2 fuerzas generadas por corriente 75
6.3 fuerzas generadas por olas 75
6.4 fuerza de deriva 75
6.5 fuerza de arrastre 75
6.6 resumen del resultado 76
6.7 calculo del anclaje 76
6.8 fuerza máxima en fondeo frontal: 76
6.9 resistencia a la ruptura mínima: 77
6.10 detalles de la línea de fondeo 77
7 CALCULO DE LA ESTABILIDAD 77
7.1 calculo de la estabilidad de la plataforma emergida 80
7.2 cálculo de la estabilidad de la plataforma sumergida cargada 81
7.3 cálculo de la estabilidad de la plataforma emergida cargada 82
8.-CÁLCULO DE LA RESISTENCIA AL AVANCE DEL CONJUNTO DE CULTIVO SUMERGIDO. 83
8.1 resistencia al avance de las patas y del tubo central 85
8.2 resistencia al avance del anillo superior. 86
8.3 resistencia al avance del casco. 87
9.-Resistencia al avance de la red 88
10.-RESISTENCIA TOTAL DEL CONJUNTO DE CULTIVO SUMERGIDO 89
11.-DIBUJOS 90
11.1 figura 1 90
11.2 figura 2 91
11.3 figura 3 92
11.4 figura 4 93
11.5 figura 5 94
11.6 figura 6 95
12 BOTADURA 96
12.1 Detalle ensamblado 96
13 EMBARCACIÓN 96
14 EQUIPO DE MANTENIMIENTO Y PESCA 97
15 EQUIPO DE LABORATORIO 97
16 INSTALACIÓN EN PLATAFORMA 98

17 SISTEMA DE ALIMENTACIÓN 98
18 ESTUDIO DE INCIDENCIA AMBIENTAL 99
18.1.- análisis del posible efecto sobre el bentos y sobre la calidad de las aguas. 99
18.1.1.- uso de desinfectantes y fármacos 99
18.1.2.-residuos de pienso y heces 101
18.1.3.- residuos de obtención de energía 105
18.2.- efecto sobre la línea de costa 106
18.3.- efecto sobre la actividad pesquera 106
18.4.- efecto sobre el tráfico marítimo 106
18.5.- impacto estético. 107
18.6.- conclusiones 107
19.- PERSONAL 107
19.1.- gerente 107
19.2.- equipo técnico de biología 107
19.3.- jefe de planta (acuicultor) 107
19.4.- patrón de embarcaciones (acuicultor) 108
19.5.- buzos 108
19.6.- operarios 108
19.7.- mantenimiento 108
19.8.- personal administración 109
20.- DESARROLLO DEL PROGRAMA DE PRODUCCIÓN 109
20.1.- descripción 109
20.2.- desarrollo 109
20.3. programa de alimentación e incremento de biomasa 109
20.4.- consideraciones 115
20.5.- resumen de los principales datos a tener en cuenta: 115
20.6.- secuencia cronológica de las actuaciones a llevar a cabo. planning 116
21.- ALEVINES 117
21.1.- procedencia 117
21.2.- calidad de los alevines 118
21.3.- transporte 119
21.4 Programa de entregas 121
21.5 Ofertas 121
22.- PIENSOS 121
22.1.- empresas 121
22.2.- características 122
22.3.- análisis y control 126
22.4.- alimento sostenibilidad 127
22.5.- certificaciones 128
23.- CONTROL Y PREVENCIÓN SANITARIA 129
23.1.- prevención 129
23.2- control 133

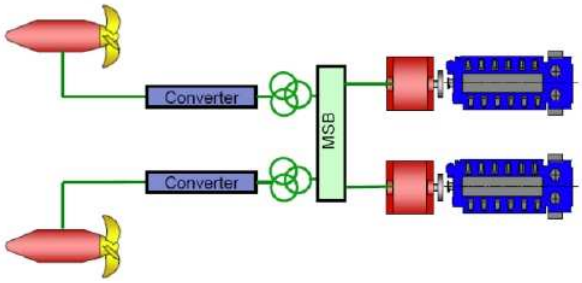
23.3.- diagnóstico 134
23.4.- tratamiento 134
23.5.- esquema sanitario 136
23.6.- sanidad en el período de ventas 137
24-ESTUDIO DE VIABILIDAD ECONÓMICA 137
25.1 Conclusiones preliminares 145
25.2 CONCLUSIONESFINALES 146

PRESENTACIÓN

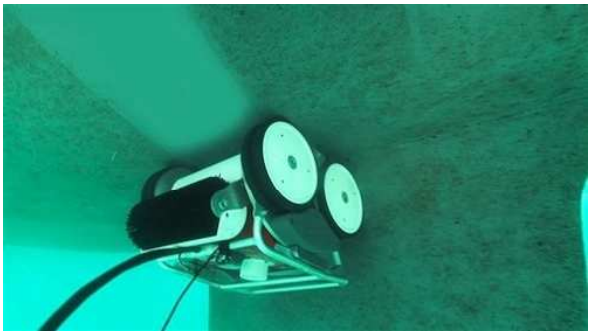
SODAC tiene por objeto la fabricación, comercialización y explotación de Granjas Marinas semisumergibles patentadas orientadas a la producción sostenible de la pesca de cultivo, permitiendo la acuicultura segura en mar abierto donde la profundidad de anclaje supera los 1000 metros y en consecuencia el impacto medioambiental es nulo.



Nuestras granjas oceánicas son tele-controlables, programables, automatizadas y robotizadas . Van ancladas sobre aguas muy profundas hasta 4.000 metros. Disponen de un sistema de propulsión para mantenerlas en posición estática o realizar alguna maniobra incluidos desplazamientos en buenas condiciones climáticas.



La capacidad de producción anual por unidad dependiendo de la especie oscila entre las 800 y 1300 toneladas/año según modelo y especie. Las capacidades de las jaulas son de 45.000 a 68.000 m3 estando sobreprotegidas en el exterior por una maya de acero con sistema de protección a la corrosión y limpieza por telecontrol.



La vida útil de cada plataforma es de 20 años con posibilidad de ampliación y se reducen los costes por volumen de producción además de los limitados recursos humanos requeridos para su mantenimiento. Utiliza energías renovables como principal fuente de suministro energético.

Análisis del Mercado: La gran demanda nacional e internacional de pesca garantiza la viabilidad del negocio. SODAC centra la producción en especies como la Corvina, la Seriola (medregal) o la Cobia, especies de rápido crecimiento con un alto valor nutritivo y económico en los mercados Nacionales e Internacionales.

Plan de producción: Cada granja SODAC va tripulada solamente para labores de vigilancia y mantenimiento. Inicialmente es remolcada hasta su destino para iniciar la actividad productiva.

Un buque con base en el Puerto de Las Palmas garantiza trimestralmente los suministros tales como los piensos, la retirada de residuos, el transporte de combustibles. Un buque factoría procesa la producción una vez culminado el ciclo anual trasladando la producción al puerto para su exportación, bien congelado, fileteado o vivo según la configuración comercial precisa.

Inversión: La compra de una granja SODAC por importe: 7.000.000 €uros. SODAC lleva toda la gestión de explotación de las granjas incluida la comercialización de las producciones. SODAC invierte en la explotación de Su granja, descontando de la venta los gastos de explotación y el porcentaje de los beneficios pactados por la gestión.

Garantías de la inversión

Seguros: La inversión en las granjas y el beneficio están cubiertas con su correspondientes póliza de seguros.

Cobros: La venta de la producción se garantizan mediante Cobro anticipado, Carta de crédito irrevocable para las exportaciones o cobros garantizados por Crédito y Caución para las operaciones nacionales.

Avales: Cada granja tendrá un interventor designado por los propietarios para fiscalizar los gastos e ingresos.

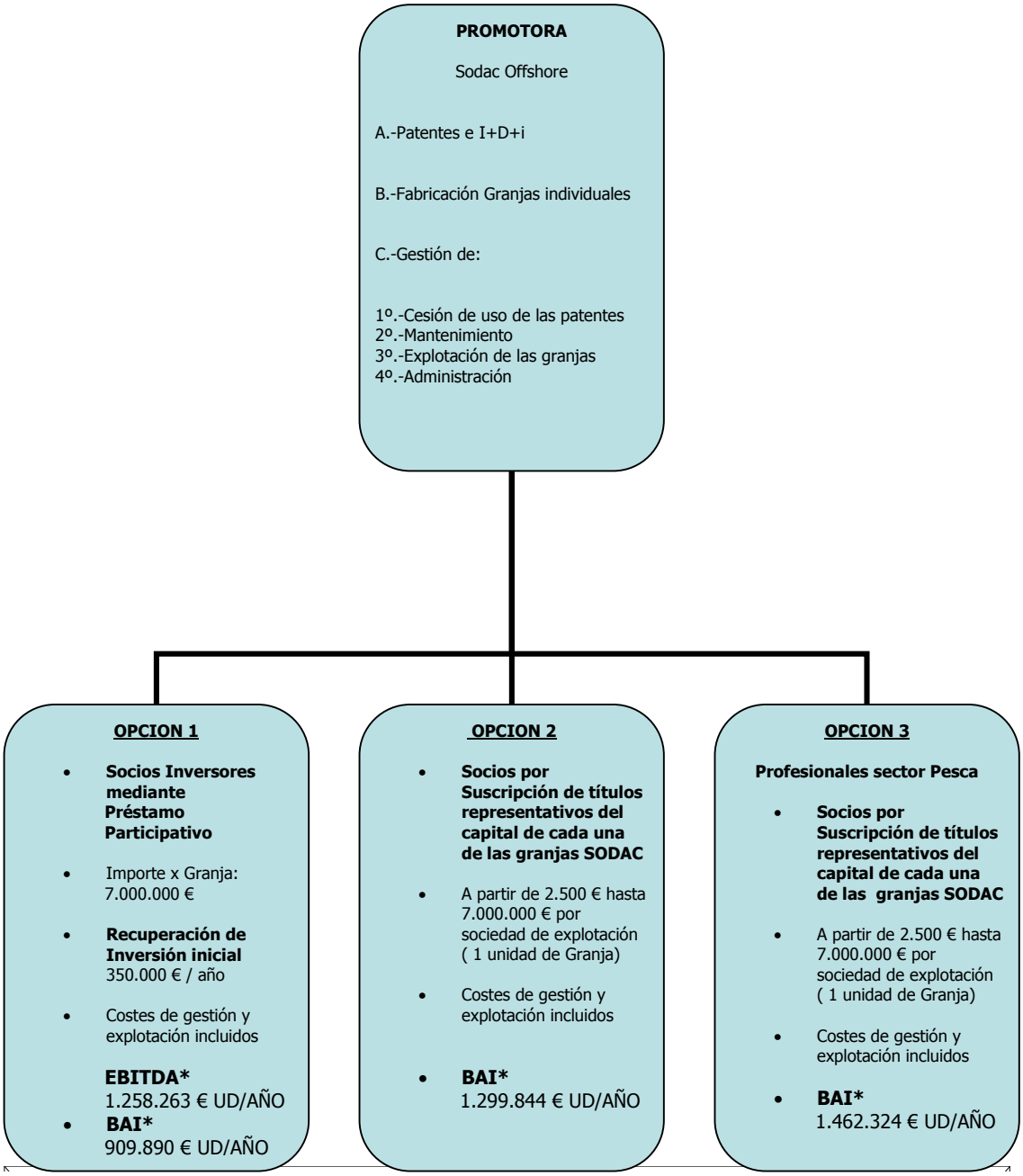
*Costes de explotación y beneficios pueden variar en función del precio de venta de la pesca y las materias primas .

Cada Granja es una unidad de explotación independiente, y personalidad jurídica propia; pudiendo revertir cualquier forma admitida en derecho .

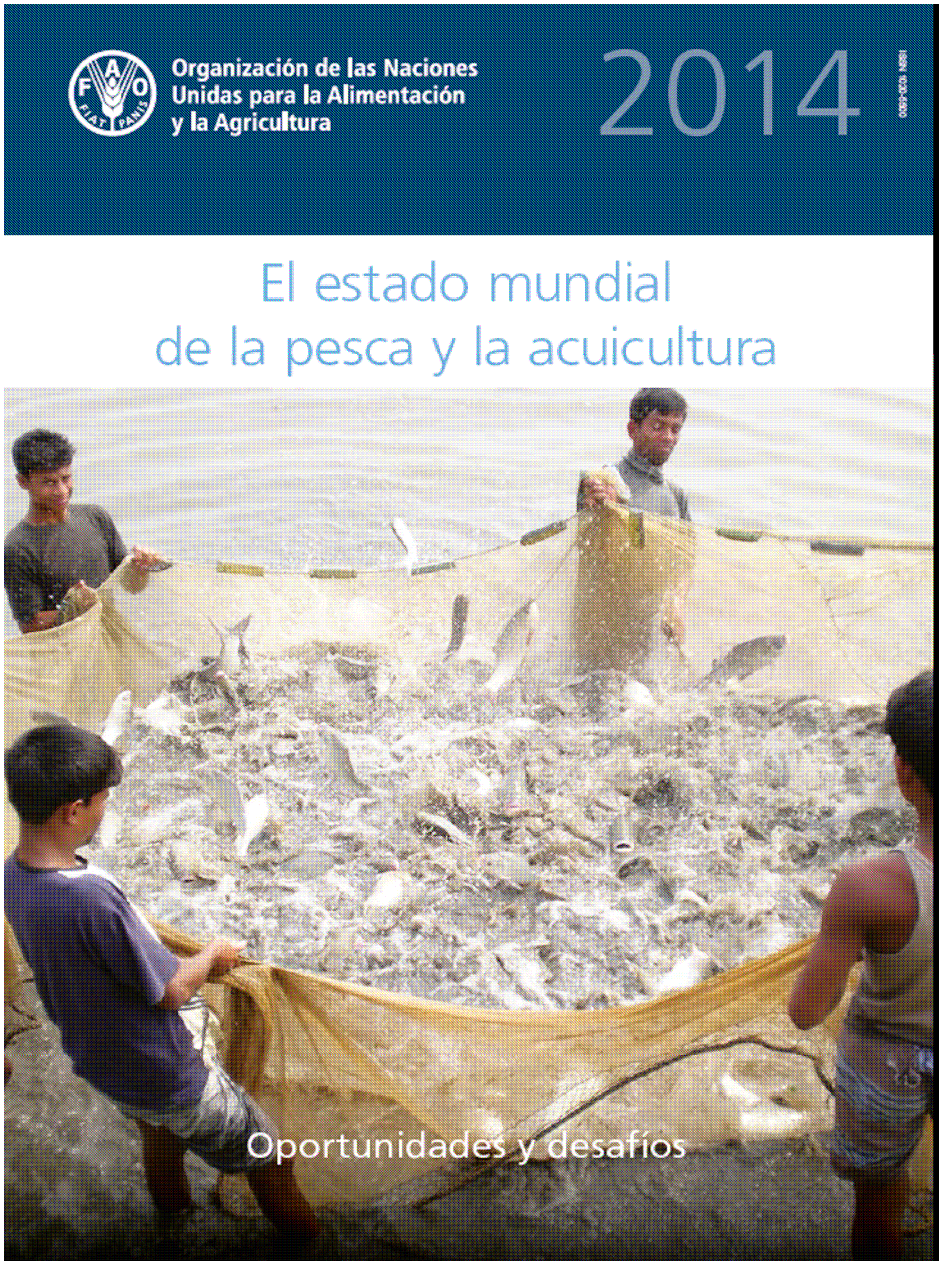
-RENTABILIDAD DE LA INVERSIÓN

***Descontada amortización financiera por importe de 700.000 €uros /año.**

	2015	2016	2017	2018	2019
Número de Granjas SODAC		1	1	1	1
Ingresos		4800000	4800000	4800000	4800000
Gastos		3578191	3578191	3578191	3578191
EBITDA		1624805	1624805	1624805	1624805
Resultado neto		1221809	1221809	1221809	1221809
PFN (Bancos+Caja-Deuda Financiera) *		***3924805**	***4849610**	***5774415**	***6699220**
Inversion (Capex)	7000000				


PROMOTORA
Sodac Offshore
A.-Patentes e I+D+i
B.-Fabricación Granjas individuales
C.-Gestión de:
1º.-Cesión de uso de las patentes
2º.-Mantenimiento
3º.-Explotación de las granjas
4º.-Administración
OPCION 1
Socios Inversores mediante Préstamo Participativo
Importe x Granja: 7.000.000 €
Recuperación de Inversión inicial 350.000 € / año
Costes de gestión y explotación incluidos
EBITDA* 1.258.263 € UD/AÑO
BAI* 909.890 € UD/AÑO
OPCION 2
Socios por Suscripción de títulos representativos del capital de cada una de las granjas SODAC
A partir de 2.500 € hasta 7.000.000 € por sociedad de explotación (1 unidad de Granja)
Costes de gestión y explotación incluidos
BAI* 1.299.844 € UD/AÑO
OPCION 3
Profesionales sector Pesca
Socios por Suscripción de títulos representativos del capital de cada una de las granjas SODAC
A partir de 2.500 € hasta 7.000.000 € por sociedad de explotación (1 unidad de Granja)
Costes de gestión y explotación incluidos
BAI* 1.462.324 € UD/AÑO

-SITUACIÓN MUNDIAL DE LA ACUICULTURA



En un mundo en el que mas de 800 millones de personas siguen padeciendo malnutrición crónica y en el que se espera que la población mundial aumente en otros 2 000 millones hasta llegar a los 9 600 millones de personas para el 2050(con una concentración en las zonas urbanas costeras), tenemos que enfrentar el inmenso desafío que supone alimentar a nuestro planeta y proteger al mismo tiempo sus recursos naturales para futuras generaciones.

En esta nueva edición de *El estado mundial de la pesca y la acuicultura*, se destaca el importante papel que la pesca y la acuicultura desempeñan en la eliminación del hambre, el fomento de la salud y la reducción de la pobreza.

Nunca antes se ha consumido tanto pescado ni se ha dependido tanto del sector para alcanzar una situación de bienestar. El pescado es muy nutritivo, una fuente vital de proteínas y nutrientes esenciales, especialmente para muchos miembros mas pobres de nuestra comunidad mundial.

La pesca y la acuicultura son una fuente no solo de salud, sino también de riqueza. El empleo en el sector ha crecido mas rápido que la población mundial.

El sector da empleo a decenas de millones de personas y es la base de los medios de vida de cientos de millones mas. El pescado sigue siendo uno de los productos mas comercializados en todo el mundo. Es especialmente importante para los países en desarrollo, pues en ocasiones tiene un valor que asciende a la mitad del total de los productos que dichos países comercializan.

Sin embargo, es necesario considerar otros aspectos además de la economía y asegurar que el bienestar ambiental sea compatible con el bienestar humano a fin de que la prosperidad sostenible a largo plazo sea una realidad para todos. Para ello, fomentar la responsabilidad y la sostenibilidad de la pesca y la acuicultura es fundamental para nuestra labor y nuestros objetivos.

Reconocemos que la salud de nuestro mundo, así como nuestra propia salud y seguridad alimentaria futura, dependen de nuestra manera de tratar a este planeta azul. A fin de proporcionar una gestión mas amplia y una gobernanza mejorada del sector, la FAO esta promoviendo el Crecimiento Azul como un
marco coherente para la ordenación sostenible y socioeconomica de nuestros recursos acuáticos.

Anclado en los principios establecidos ya en 1995 en el Código de Conducta para la Pesca Responsable, el Crecimiento Azul se centra en la pesca de captura, la acuicultura, los servicios ecosistemicos, el comercio y la protección social. En consonancia con el Marco estratégico revisado de la FAO, la iniciativa se centra en la promoción de la utilización sostenible y la conservación de los recursos acuáticos renovables de manera económica, social y ambientalmente responsable. Su objetivo es reconciliar y equilibrar las prioridades entre el crecimiento y la conservación, y entre la pesca industrial y artesanal y la acuicultura, asegurando beneficios equitativos para las comunidades.

Para alcanzar estos objetivos, la iniciativa del Crecimiento Azul se nutre de conocimientos técnicos procedentes de toda la Organización.

La FAO reconoce la importante contribución de la pesca en pequeña escala a la mitigación de la pobreza y a la seguridad alimentaria.

A fin de fortalecer a las comunidades del sector, a menudo vulnerables y marginadas, la FAO ha venido apoyando activamente la elaboración de las Directrices voluntarias para lograr la sostenibilidad de la pesca en pequeña escala y ha estado colaborando con los gobiernos y los actores no estatales a fin de ayudar a los países en la aplicación de las Directrices voluntarias sobre la gobernanza responsable de la tenencia de la tierra, la pesca y los bosques. Estos esfuerzos se corresponden en gran medida

con el Ano Internacional de la Agricultura Familiar en 2014, durante el cual seguiremos poniendo de relieve la importancia de la acuicultura, en especial de la piscicultura en pequeña escala, y apoyaremos su desarrollo. La producción mundial de pescado sigue creciendo a un ritmo mas rápido que la población mundial y la acuicultura se mantiene como uno de los sectores de producción de alimentos de mas rápido crecimiento. En 2012, la acuicultura estableció otro máximo histórico de producción y ahora proporciona casi la mitad del pescado destinado a la alimentación humana. Se prevé que esta proporción aumente un 62 % para el 2030, debido a la estabilización del rendimiento de la pesca de captura salvaje y al aumento considerable de la demanda de una nueva clase media mundial. Si se desarrolla y practica responsablemente, la acuicultura puede generar beneficios duraderos para la seguridad alimentaria mundial y el crecimiento económico.

El sector de la pesca y la acuicultura se enfrenta a grandes desafíos. Estos van desde el azote de la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (INDNR) a las practicas perjudiciales de pesca, el despilfarro y la mala gestión de los asuntos públicos. Todos se pueden superar con una mayor voluntad política, alianzas estratégicas y una participación mas plena de la sociedad civil y el sector privado. Es preciso fomentar la buena gobernanza garantizando la asimilación y aplicación de los instrumentos internacionales, tales como el Acuerdo sobre medidas del Estado rector del puerto, y **es necesario estimular soluciones innovadoras con las empresas y la industria.** Todos tenemos un papel que desempeñar con objeto de facilitar que la pesca y la acuicultura prosperen de forma responsable y sostenible para las generaciones presentes y futuras.

A este respecto, espero sinceramente que esta edición de *El estado mundial de la pesca y la acuicultura* les resulte un valioso instrumento de consulta y que mejore su comprensión de la función vital que la pesca y la acuicultura pueden desempeñar para realizar el futuro de seguridad alimentaria y sostenibilidad al que aspiramos.

Jose Graziano da Silva

DIRECTOR GENERAL DE LA FAO

-DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LAS GRANJAS

sumario

INGENIERIA NAVAL
año LXXXIV • N.º 934
marzo 2015

6 website / *website*

7 editorial / *editorial comment*

9 coyuntura del sector naval / *shipping and shipbuilding news*
- "Auge y ocaso de la industria europea de construcción naval. Proteger o no proteger. Esta es la cuestión", por J-E. Pérez

21 pesca / *fishing*

29 observatorio / *maritime sector observatory*
- "El mercado del crudo de petróleo en situación de contango. La utilización de VLCC para almacenamiento a flote" por, G. Polo; D. Díaz; L. A. Socorro; J. Témez y O. Arranz

39 gas / *gas*

43 náutica / *pleasure crafts*

47 CAD/CAM / *CAD/CAM*

49 noticias / *news*

58 nuestras instituciones / *our institutions*

61 medio ambiente / *environment*

68 legislación / *legislation*
- "Crónica de jurisprudencia del sector naval", por G. Aragón Ramírez de Pineda
- "De su existencia legal. A la legalización de vicios tradicionales en la nueva Ley de Navegación Marítima (I)", por el Dr. I. N. J. Casas Tejedor

73 asuntos marítimos / *maritime affairs*

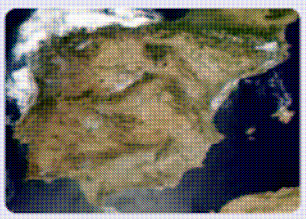
75 hace 50 años / *50 years ago*

76 artículo técnico / *technical articles*
- "Cualidades propulsivas de buques catamaranes", por A. García Gómez; J. Mª. Riola Rodríguez; J. J. Díaz Hernández; C. Mateos Fernández de Betoño

88 clasificados / *directory*

21
Nuevo concepto de plataforma acuícola oceánica en Canarias

68
Nuevo artículo de Qvadrigas Abogados sobre la jurisprudencia del sector naval



73
España ante el mar. Intervención en el blog del Comité de Asuntos Marítimos y Marinos del IIE de R. López Pulido

SAJA INDYNA

Consejo Técnico Asesor

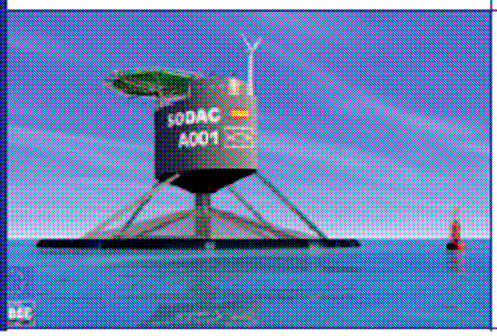
D. Francisco de Bartolomé Guijosa
D. Manuel Cartier de Lavalle
D. Diego Colón de Carvajal Gorosabel
D. Francisco Fernández González
D. Luis Francisco García de España
D. Víctor González
D. Rafael Gutiérrez Fraile
D. José María de Juan-García Aguado
D. José Antonio Lagares Fernández
D. Nandi Lorensu Jaesuria
D. Agustín Montes Martín
D. Francisco Javier del Moral Hernández
D. Miguel Ángel Palencia Herrero
D. José Esteban Pérez García
D. Gonzalo Pérez Gómez
D. Mariano Pérez Sobrino
D. Gerardo Polo Sánchez
D. José Ignacio de Ramón Martínez
D. José María Sánchez Carrión
D. Pedro Suárez Sánchez
D. Jesús Valle Cabezas
D. Fernando Yllescas Ortiz

próximo número / *comming issue*

Seguridad marítima, Normativa, Sistemas de seguridad y salvamento. Flota de remolcadores. Avance Expomar / *Maritime Security&regulation. Safety and Rescue Systems. Tugboarts fleet. Expomar show Advance*

www.sectormaritimo.com

PESCA



NUEVO CONCEPTO DE PLATAFORMA ACUÍCOLA OCEÁNICA EN CANARIAS

La Sociedad para el Desarrollo Acuícola de Canarias, SODAC, nace desde el sector empresarial privado como herramienta para dar respuesta a la necesidad de implementar un nuevo modelo económico productivo en Canarias como es el sector pesquero. Mediante esta técnica se resuelve el problema de la limitación de las profundidades oceánicas, al carecer las islas de plataforma pesquera.

Tras haber obtenido a finales del 2014 el título del Modelo de Utilidad en España (en trámite internacional PCT), próximamente se iniciará la fabricación de la primera granja oceánica Sodac, de forma modular, en los talleres ubicados en el Puerto de La Luz y Las Palmas, con una exclusiva fórmula de ensamble y botadura que permite su fabricación en cualquier astillero que reúna unas condiciones mínimas para la fabricación de esta estructura.

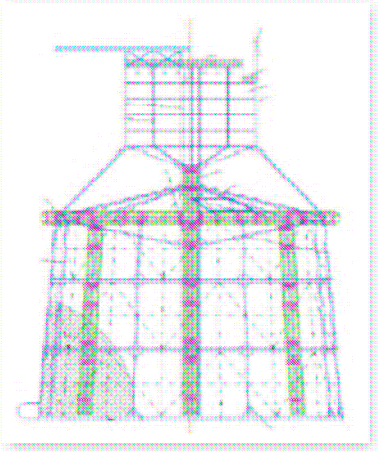
La altura de la estructura es de 28 m y la longitud de 120 m. Una vez botado y articulado se reduce a 60 x 50 metros de diámetro cuyo peso al vacío no supera las 800 t y sumergida con carga y lastre desplaza una masa de 2.100 t. Las plataformas Sodac ocupan un espacio mucho más reducido que las jaulas convencionales debido a que es mucho más profunda y no tiene ningún impacto visual negativo si se sitúa a más de 14 millas de la costa. La plataforma Sodac se situaría a una distancia segura de la instalación acuícola más cercana, con lo cual no interactúa con ella y no hay problemas de transferencias de posibles enfermedades. Además están diseñadas para soportar tormentas oceánicas sin sufrir daños y están al servicio de todo aquel empresario o inversor del sector naval, sector acuicultor, pesquero, e inversión a nivel mundial.

El diseño Sodac integra tecnología española de última generación en cuanto a la programación y telecontrol, tecnología propia en cuanto a robots de limpieza de fouling y bivalvos, un sistema de propulsión por tobera que permite mantener el posicionamiento ante una remota rotura del cable de fondeo o a lentos desplazamientos en condiciones óptimas con motores eléctricos refrigerados por agua salada, un sistema de anclaje retráctil y reforzado que permite posicionar la plataforma sobre profundidades de hasta 3.000 metros con un control electromecánico del radio de borneo, entre otras características técnicas novedosas en el ámbito de la acuicultura y del sector naval cuya información técnica queda reservada a los socios para mantener la ventaja competitiva sobre Asia que en la actualidad produce el 90% de la acuicultura mundial.

Estas plataformas oceánicas integran una serie de elementos con un coste de fabricación amortizable, con una vida útil de 20 años, y todo ello compatible con el plano biológico de la acuicultura y el pesquero en la fase final de la extracción de la pesca viva a los buques factoría, lo que permite que estas granjas se conviertan en breve en el nuevo modelo preferente para la explotación sostenible de la pesca de cultivo. Esto permitirá a España liderar un importante desarrollo sostenible de la acuicultura reclamado por la FAO, donde las Islas Canarias serán la base logística del nuevo Banco Pesquero Canario que desde la SODAC impulsan como dinamizador industrial y económico con enfoque a la exportación sin que interfiera en otras importantes actividades para el sector económico de Canarias que dependen de una costa sin contaminación como es el turismo, actividad que no es compatible con la acuicultura tradicional.

Estas granjas estarán situadas a partir de 14 millas de la costa fuera de las doce millas es mar territorial donde la profundidad es de 1.700 metros. Puede situarse también con un incremento de los costes de explotación en mar abierto, a partir de las 200 millas náuticas donde la interferencia administrativa es menor por no decir nula. Esto permite el inmediato desarrollo de la actividad teniendo en cuenta que se situarán a más de 14 millas de la costa y la columna de agua es de más de 1.500 metros, lo que garantiza la dilución de los residuos sólidos, nitratos y fosfatos, por lo que no habría ninguna posibilidad de producir eutrofización en la zona.

En la plataforma Sodac está previsto un control estricto del alimento proporcionado por



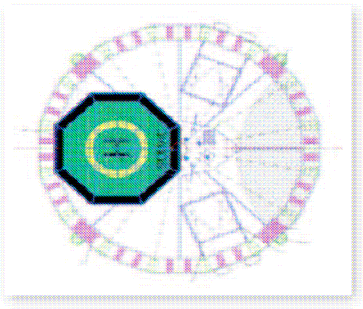
alimentadores automáticos. Los alimentos se distribuirán de modo uniforme por la unidad de cultivo, todo ello con la supervisión de sensores y visores submarinos para controlar la saciedad y no desperdiciar pienso.

El proyecto cumple con los criterios ESG (medio ambiente, social, gobernabilidad) con claros principios de innovación y protección al cliente, al medioambiente, la calidad de la producción y la seguridad del trabajador. Las actividades ESG de una empresa tienen el potencial de impactar positivamente su desempeño financiero a largo plazo. Este modelo reduce los costes de producción por su gran volumen de producción y los limitados recursos humanos requeridos para su mantenimiento. Además utiliza energías renovables como principal fuente de suministro energético para el mantenimiento sostenible de la instalación. Protege el fondo marino contra escapes producidos por rotura de redes, sabotajes, ataque de aves y otros depredadores marinos, de pescadores furtivos, de escapes de hidrocarburos u otros vertidos contaminantes que floten en la superficie y no sean hidrosolubles. Incluye un acceso seguro para los buzos al interior de la jaula mediante un sistema de exclusas incorporado. Los robots telecontrolados realizan la limpieza de la estructura sumergida y recogida

de peces muertos y labores de video inspección, por lo que aumenta la seguridad de los trabajadores al reducirse la intervención de los buzos al mantenimiento de los robots.

La tripulación de vigilancia y mantenimiento consta de turnos mensuales de tres personas por unidad. La capacidad de producción anual por unidad dependiendo de la especie oscila entre las 800 y 1200 toneladas por año. La capacidad de la jaula es superior a 43.000 m³ estando sobreprotegida en el exterior por una maya de acero con protección catódica a la corrosión. La vida útil de cada plataforma es de 20 años con posibilidad de ampliación.

Buques con base en el Puerto de Las Palmas facilitan los servicios offshore necesarios tales como suministro de piensos, traslado de suministros y retirada de residuos, transporte de combustibles así como el buque factoría que procesa la producción una vez culminado el ciclo anual trasladando la producción al puerto para su exportación, congelado, fileteado o vivo en bodegas inundadas que contienen un circuito alimentador de oxígeno específico para conservar viva la producción hasta su atraque.



VII Conferencia Nacional de Organizaciones de Productores de Pesca

El secretario general de Pesca del Ministerio de Agricultura, Alimentación, y Medio Ambiente, Andrés Hermida, ha valorado la labor de las Organizaciones de Productores "como herramienta fundamental que nos permite una producción sostenible y la mejora de la renta del sector pesquero". También ha destacado su importancia en la consecución de los objetivos de la Política Pesquera Común y de la Organización Común de Mercados, "instrumentos que, a su vez, refuerzan el papel prioritario de las Organizaciones de Productores en la gestión cotidiana de la pesca y la acuicultura sostenibles".

Con estas palabras el secretario general de Pesca inauguraba el pasado 25 de febrero la VII Conferencia Nacional de Organizaciones de Productores que, convocada por el Departamento, se celebró en la sede de la Secretaría General de Pesca. Un foro, ha señalado Hermida, cuya organización resultaba ineludible, tras la aprobación de la nueva Organización Común de Mercados (OCM) en el sector de la pesca y la acuicultura, de la reforma de la Política Pesquera Común (PPC) y la aprobación del Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca (FEMP).

En relación con la nueva Organización Común de Mercados, el secretario general recordó que forma parte integral de la Política Pesquera Común, y como tal, debe contribuir al logro de sus objetivos, entre los que se encuentran "asegurar un nivel de vida adecuado a los profesionales del sector pesquero y de la acuicultura, mejorar la transformación y comercialización de los productos y garantizar la estabilidad de los mercados".

Hermida señaló también cómo desde la Secretaría General de Pesca se está trabajando para que la transición entre la OCM derogada y la vigente "sea aprovechada al máximo, dado el potencial que ofrece". En esta línea mencionó los fondos recibidos por las Organizaciones de Productores en el marco de la OCM, que ascendieron a 38,2 millones de euros para medidas incluidas en el FEOGA – Garantía y el FEAGA respectivamente, y las ayudas otorgadas con cargo al Fondo Europeo de la Pesca para la creación de Organizaciones de Productores que, en total, suman cerca de 40 millones de euros.

En este marco de ayudas, el secretario general explicó también que el Ministerio está elaborando un Real Decreto que regulará la aplicación de la OCM en España, clarificando la normativa comunitaria, como base para elaborar los criterios de selección de las ayudas del Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca.

En su intervención ha destacado la posición de España como uno de los principales países productores en la Unión Europea de productos de la pesca y el primero en acuicultura, siempre en base a un modelo de sostenibilidad y con unos productos "que cumplen con los más altos estándares de calidad y seguridad alimentaria".

Por ello ha instado al sector productor a acometer "una acción eficaz de adaptación y regulación de la oferta frente a las necesidades del mercado, y cumplir escrupulosamente, como lo viene haciendo hasta ahora", concluyó Hermida.

Esta Conferencia reunió a representantes de las organizaciones de productores (OOPP), de ámbito nacional y autonómico, así como de las Direcciones Generales de las Comunidades Autónomas en materia de pesca y acuicultura. Asimismo, contó con la participación de la Comisión Europea, que expuso la aplicación de la OCM, con especial atención a los planes de producción y comercialización, el mecanismo de almacenamiento o la información al consumidor.

-PATENTES. PROPIEDAD INDUSTRIAL

-Patente de invención de Modelo de Utilidad

MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO

Oficina Española de Patentes y Marcas

Nº SOLICITUD 201300880
Nº PUBLICACIÓN ES1107805
TITULAR/ES
SODAC OFFSHORE, S.L.
Alberto Andrés SANTANA RAMIREZ
FECHA EXPEDICIÓN 13/11/2014

TÍTULO
DE
MODELO DE UTILIDAD

Cumplidos los requisitos previstos en la vigente Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes, se expide el presente CERTIFICADO-TÍTULO, acreditativo de la concesión del Modelo de Utilidad.

Se otorga al titular un derecho de exclusiva en todo el territorio nacional, bajo las condiciones y con las limitaciones en la Ley de Patentes. La duración del modelo de utilidad será de diez años contados a partir del 17/10/2013.

El modelo de utilidad se concede sin perjuicio de tercero y sin garantía del Estado en cuanto a la validez y a la utilidad del objeto sobre el que recae.

Para mantener en vigor el modelo de utilidad concedido, deberán abonarse las tasas anuales establecidas, a partir de la tercera anualidad. Asimismo, deberá explotarse el objeto de la invención, bien por su titular o por medio de persona autorizada de acuerdo con el sistema de licencias previsto legalmente, dentro del plazo de cuatro años a partir de la fecha de solicitud del modelo de utilidad, o de tres años desde la publicación de la concesión en el Boletín Oficial de la Propiedad Industrial.

OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

Fdo.: Ana María Redondo Mínguez
El Director del Departamento de Patentes e Información Tecnológica
P.D. El Jefe/a de Servicio de Actuaciones Administrativas

-MARCA

MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO

Oficina Española de Patentes y Marcas

TÍTULO DE REGISTRO DE MARCA

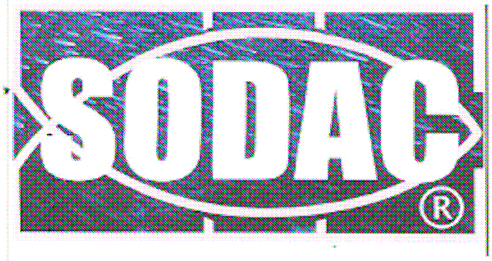
Cumplidas las disposiciones establecidas en la vigente Ley 17/2001, de 7 de diciembre, de Marcas, se expide el presente título de registro de la marca que más abajo se identifica.

Conforme a la citada Ley de Marcas, el registro de la marca, confiere a su titular el derecho exclusivo a utilizarla en el tráfico económico. El registro ha quedado otorgado, sin perjuicio de tercero, por diez años, contados desde la fecha de presentación de la solicitud, y podrá renovarse indefinidamente por periodos ulteriores de diez años. De no efectuarse la renovación en la forma y plazos previstos legalmente, el registro de la marca será caducado.

Marca Nº. 3.105.463

TITULAR DE LA MARCA: *SODAC OFFSHORE S.L.*

DISTINTIVO



TIPO DISTINTIVO: MIXTO

COLORES REIVINDICADOS: *FONDO AZUL MARINO, LETRAS BLANCASM PERIMETRO COLOR MARFIL*

DESCRIPCIÓN Y/O INDICACIÓN DE ELEMENTOS NO REIVINDICADOS EN EXCLUSIVA

FECHA PRESENTACIÓN SOLICITUD	FECHA CONCESIÓN REGISTRO	PRIORIDADES REIVINDICADAS: PAÍS, NÚMERO, SOLICITUD, FECHA
27 de diciembre de 2.013	1 de julio de 2.014	

MARCA ESPAÑOLA POR TRANSFORMACIÓN

FECHA PRESENTACIÓN EN OFICINA DE ORIGEN	MODALIDAD MARCA DE ORIGEN Y NÚMERO

-DISEÑO INDUSTRIAL

MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO

Oficina Española de Patentes y Marcas

CERTIFICADO-TÍTULO DE REGISTRO DE DISEÑO INDUSTRIAL

Cumplidas las disposiciones establecidas en la Ley 20/2003, de 7 de julio, de Protección Jurídica del Diseño Industrial, se certifica que han sido realizadas las correspondientes inscripciones registrales y se expide el presente Certificado-Título de registro del diseño industrial que más abajo se identifica. El registro del diseño confiere a su titular el derecho exclusivo a utilizarlo y ha quedado otorgado, sin perjuicio de terceros, por cinco años contados desde la fecha de presentación de la solicitud y podrá renovarse por uno o más períodos sucesivos de cinco años hasta un máximo de veinticinco años computados desde dicha fecha. De no efectuarse la renovación en la forma y plazos establecidos legalmente, el registro del diseño será caducado.

DISEÑO INDUSTRIAL Nº 518.912

TITULAR:
SODAC OFFSHORE, S.L.
CALLE HUESCA NUMERO 5, 35229, LAS PALMAS LAS PALMAS

FECHA CONCESIÓN REGISTRO: **14 de marzo de 2014**

Madrid, 20 de marzo de 2014

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO DE PATENTES E INFORMACIÓN TECNOLÓGICA

P.D. Firma:

Fdo: Ana Mª Redondo Mínguez

[illegible]

Diseño Industrial 518.912	Página 1 de 3

-PATENTE INTERNACIONAL EN FASE PCT. PRIORIDAD INTERNACIONAL DE RESERVA EN ESTADOS DESIGNADOS.

(12) International Application Status Report

Received at International Bureau: 17 October 2014 (17.10.2014)
Information valid as of: 30 March 2015 (30.03.2015)
Report generated on: 24 April 2015 (24.04.2015)

(10) Publication number:
WO2015/055867

(43) Publication date:
23 April 2015 (23.04.2015)

(26) Publication language:
Spanish (ES)

(21) Application Number:
PCT/ES2014/000165

(22) Filing Date:
06 October 2014 (06.10.2014)

(25) Filing language:
Spanish (ES)

(31) Priority number(s):
U201300880 (ES)

(31) Priority date(s):
17 October 2013 (17.10.2013)

(31) Priority status:
Priority document received (in compliance with PCT Rule 17.1)

(51) International Patent Classification:
A01K 61/00 (2006.01)

(71) Applicant(s):
SODAC OFFSHORE, S.L. [ES/ES]; Calle Huesca n° 5 35229 Las Palmas de Gran Canaria (ES) *(for all designated states)*

(72) Inventor(s):
SANTANA RAMÍREZ, Alberto André; Calle Huesca Número 5 Código Postal 35229 Las Palmas de Gran Canarias (ES)

(54) Title (EN): OCEANIC AQUACULTURAL PLATFORM

(54) Title (FR): PLATEFORME AQUACOLE OCÉANIQUE

(54) Title (ES): PLATAFORMA ACUICOLA OCEANICA

(57) Abstract:

(EN): The invention relates to a singular floating structure called an oceanic aquacultural platform, consisting of two well-defined parts forming a rigid set of elements: the upper part, which is not submersible and shall hereafter be called the hull, and the lower part, which is submersible as desired and shall hereafter be called the cage. The hull is similar to that of a ship in the composition of its structure and the floatability of the hull supports the weight of the hull itself and the weight of the cage when the latter is completely submerged. The cage is submersible as a result of the effect produced by the controlled flooding of a plural hollow structure which is compartmented and intercommunicating in the lower part thereof, using sea water as a ballast element. The cage surfaces as desired, said ballast being removed with a pump system and another alternative method which uses compressed air, the pressure being exerted by the air on the ballast mass which is pushed out of the plural hollow structure. Both methods can be used at the same time. This process is carried out in order to generate floatability and to make it possible to access the inside of the cage from the surface of the sea, via a gate, for the extraction or introduction of the marine species to be cultivated. Once the cage has been submerged, the mass of ballast water contained inside the hollow structure adds to the mass of the metal structure, generating a large stabilising effect because of the energy required for the displacement thereof, which conveys to the hull an effect that reduces the movements and rotations of the acting forces of the sea.

(FR): La structure flottante singulière appelée PLATEFORME AQUACOLE OCEANIQUE est constituée de deux parties bien définies qui forment un ensemble rigide d'éléments. La partie supérieure qui n'est pas submersible et que nous appellerons enceinte et la partie inférieure qui est submersible sur commande que nous appellerons cage. L'enceinte est similaire à une coque de navire par la composition de sa structure et sa flottabilité supporte son propre poids et le poids de la cage quand celle-ci est entièrement submergée. La cage est submersible en raison de l'effet produit par l'inondation contrôlée d'une structure creuse à plusieurs compartiments reliés entre eux dans sa partie inférieure en utilisant de l'eau de mer comme élément de lest. La cage sort sur commande évacuant ledit lest avec un système de pompage et un autre procédé alternatif qui fonctionne avec de l'air sous pression. La pression est exercée par l'air sur la masse de lest qui est déplacée par une poussée à l'extérieur de la structure creuse à plusieurs compartiments, les deux procédés pouvant être utilisés. Ce procédé est réalisé afin de générer de la flottabilité et afin de pouvoir accéder depuis la surface de la mer à travers une trappe à l'intérieur de la cage pour extraire ou introduire les espèces marines à élever. Une fois la cage submergée, la masse d'eau des lests contenue à l'intérieur de la structure creuse s'ajoute à la masse de la structure métallique qui produit un effet de stabilisation important en raison de l'énergie requise pour son déplacement ce qui confère à l'enceinte un effet de réduction des translations et des rotations des forces à l'œuvre dans la mer.

(ES): Esta singular estructura flotante denominada PLATAFORMA ACUICOLA OCEANICA está compuesta de dos partes bien definidas que componen un conjunto rigido de elementos. La parte superior que no es sumergible que en adelante denominaremos casco y la parte inferior que es sumergible a voluntad que en adelante denominaremos Jaula. El casco es similar al de un buque por la composición de su estructura y su flotabilidad soporta su propio peso y el peso de la jaula cuando esta última se encuentra totalmente sumergida. La Jaula es sumergible debido al efecto producido por la controlada inundación de una plural estructura hueca compartimentada e intercomunicada en su parte inferior utilizando agua de mar como elemento de lastre. La jaula emerge a voluntad extrayendo dicho lastre con un sistema de bombeo y otro método alternativo que funciona con aire a presión. Dicha presión es ejercida por el aire sobre la masa de lastre que se desplaza por empuje al exterior de la plural estructura hueca pudiéndose utilizar ambos métodos a la vez. Este proceso se realiza con la finalidad de generar flotabilidad y poder acceder desde la superficie del mar a través de una compuerta al interior de la Jaula para la extracción o introducción de las especies marinas a cultivar. Una vez sumergida la jaula, la masa de agua de lastres contenida en el interior de la estructura hueca se suma a la masa de la estructura metálica que produce un efecto estabilizador importante por la energía requerida para su desplazamiento lo que confiriere al casco un efecto reductor de las traslaciones y rotaciones de las fuerzas actuantes del mar.

International search report:
Received at International Bureau: 26 November 2014 (26.11.2014) [ES]

International Report on Patentability (IPRP) Chapter II of the PCT:
Not available

(81) Designated States:
AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW
European Patent Office (EPO) : AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR
African Intellectual Property Organization (OAPI) : BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG
African Regional Intellectual Property Organization (ARIPO) : BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW
Eurasian Patent Organization (EAPO) : AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM

Declarations:
Declaration of inventorship (Rules 4.17(iv) and 51bis.1(a)(iv)) for the purposes of the designation of the United States of America

Para descargar el PLAN DE NEGOCIO completo, enlazar
http://www.sodac.es/partners/
o contacte con nosotros en info@sodac.es