

## **1. Vestas is set to deliver a 2MW turbine to the WindPlus floating wind product off the Portuguese coast.**

Windplus is a joint venture whose partners include the EDP group and Principle Power. The project has a budget of around €18.4 million and will take place in a water depth of around 40 metres.

Under the deal, Vestas is to supply and install a V80 2MW turbine by the end of the year. This will sit on the 'WindFloat' semi-submersible platform.

According to Vestas, the platform is designed to dampen any wave and turbine-induced movement.

Speaking about the project last year, the head of Technological Development at EDP Inovação, João Maciel, said tests could last between 12-to-24 months.

President Vestas offshore Anders Sjøe-Jensen, said: "At Vestas, we are continuously looking into different solutions and materials that will bring even more value to our customers and lower the cost of energy in future offshore wind power plants.

"In that respect, floating foundations are one of the solutions, along with monopile and jacket foundations, with potential for harvesting wind in deeper water offshore sites."

He concludes: "Provided that the project outcome is successful, we believe that it can reinforce the already existing offshore wind industry and thereby help countries around the world increase their wind energy penetration levels and raise their energy independence. We are committed to offshore wind and helping drive new innovative solutions, such as this one cements our leading position in the offshore wind industry."

## **2. Finlandia da luz verde a su primer parque marino comercial**

El promotor finlandés WPD Finland Oy (WPD) ha anunciado la obtención de la autorización para la construcción del primer parque eólico marino del país. No obstante, y aunque el permiso definitivo queda pendiente tan solo de un informe técnico, WPD afirma que no iniciará la construcción hasta que el gobierno introduzca un mecanismo de retribución específica para la eólica marina en el país.

"El estado avanzado del proyecto de Suurhiekkä pone sobre la agenda política finlandesa la cuestión de la retribución de la eólica marina", asegura WPD. "Sin la eólica marina, Finlandia no puede alcanzar sus objetivos nacionales para 2020", añade el promotor eólico finlandés. A pesar de las incógnitas respecto al sistema de retribución, WPD espera poder iniciar la construcción del parque en 2014. El proyecto de Suurhiekkä incluye la instalación de ochenta aerogeneradores. Aunque WPD no especifica ni la potencia unitaria de las máquinas ni la potencia final del parque, varias fuentes locales mantienen que se trata de un parque de 400 MW, compuesto por máquinas de cinco megavatios.

El parque se ubicaría a 25 kilómetros de la costa de Ii, en aguas de poca profundidad del golfo de Bothnia. El proyecto conlleva la instalación de una línea de alta tensión de quince kilómetros. El parque produciría unos 1.500 GWh anuales, según cálculos de

WPD, suficiente electricidad como para cubrir el consumo de 300.000 hogares (hogares con calefacción que no sea eléctrica). "Durante los últimos cuatro años, hemos llevado el proyecto por las varias fases de tramitación. Ahora, exigimos un debate sobre el modelo de remuneración para la eólica marina para llegar a la fase definitiva", concluye la empresa. [En la imagen, a la izquierda, Suecia; a la derecha, Finlandia; entre ambas, el golfo de Botnia, que desemboca, al sur, en el mar Báltico].

### **3. E.On instalará el prototipo marino de Gamesa de 5 MW**

La carrera que han emprendido los fabricantes españoles de aerogeneradores por colocar en el mercado cuanto antes máquinas marinas empieza a cobrar velocidad. La última actuación en este campo implica al número uno del país, Gamesa, que acaba de anunciar un acuerdo con la multinacional alemana E.On que incluye la entrega de un prototipo marino de la plataforma G11X de cinco megavatios.

La empresa vasca, que prevé entregar el prototipo en 2012, ha alcanzado un acuerdo con E.On por el que, además, suministrará a la eléctrica alemana máquinas terrestres (por valor de 30 MW), incluido un aerogenerador de 4,5 megavatios. Gamesa diseña y desarrolla dos familias de turbinas marinas: el G11X, de 5,0 MW; y G14X, de 6-7 MW. Ambas, basadas "en las tecnologías probadas y validadas de la plataforma G10X-4,5 MW", según explica la compañía. Según el director general del negocio de renovables en Europa de E.ON, Michael Lewis, "nuestro acuerdo nos permitirá analizar y probar un prototipo que, aunque nuevo, está basado en tecnología testada ya en los prototipos de la plataforma G10X-4,5 MW". Gamesa asegura que los prototipos de la plataforma G11X-5,0 MW se probarán en el último trimestre de 2012 y que las preseries estarán listas en 2013.

El acuerdo entre las dos empresas incluye, además, el suministro de un aerogenerador Gamesa G128 de 4,5 MW, que podría ampliarse a dos unidades, para un emplazamiento de E.ON en Europa. La multinacional española, con sede en Vizcaya, se encargará de las labores de transporte, instalación y puesta en marcha de la/s turbina/s en 2012. Asimismo, instalará aerogeneradores G9X-2,0 MW, hasta una potencia total de más de 30 MW, en el parque eólico que la eléctrica alemana construye en la localidad siciliana de Alcamo. Gamesa afirma que realizará las tareas de transporte, instalación y puesta en marcha durante 2011.

Mientras tanto, la firma vasca trabaja, junto a Northrop Grumman Corporation, el mayor constructor naval de Estados Unidos, en el desarrollo de la plataforma G11X-4,5 MW y, asimismo, desarrolla una generación de plataformas marinas de mayor capacidad, la G14X de 6-7 MW de potencia unitaria, "cuyas preseries podrían estar listas en 2014".

Por otro lado, Gamesa, Alstom y Acciona han anunciado recientemente que han reservado posiciones en la planta de ensayo de aerogeneradores marinos Zèfir, proyectada en las costas de Tarragona, para probar allí sus prototipos eólicos marinos. Zèfir Test Station es un proyecto impulsado por el Instituto de Investigación en Energía de Cataluña (Institut de Recerca en Energia de Catalunya, IREC). En la misma línea de desarrollo de la eólica marina, la multinacional francesa Alstom ha firmado un acuerdo con su homólogo danés LM, que pasa por ser el mayor fabricante de palas del mundo,

mediante el cual LM se compromete a desarrollar la mayor pala comercial del mundo para la futura máquina marina de Alstom de 6 MW, aún en desarrollo.

#### **4. Estados Unidos publica su estrategia eólica marina**

El gobierno federal estadounidense ha anunciado ayudas a fondo perdido por valor de 50,5 millones de dólares destinadas al desarrollo de la eólica marina. El anuncio coincide con la publicación de la Estrategia Eólica Marina Nacional, cuya meta es "desarrollar una industrial eólica marina sostenible y de clase mundial", según el Departamento de Energía.

El DOE (Department of Energy) ha identificado cuatro Áreas de Energía Eólica en el Atlántico medio que serán susceptibles de planificación eólica marina a gran escala. Las áreas señaladas se encuentran en el extremo de la plataforma continental de Delaware (122 millas náuticas cuadradas); Maryland (207 millas cuadradas), Nueva Jersey (417 millas) y Virginia (165 millas). Estas zonas deberán ser sometidas a estudios ambientales coordinados y los proyectos se podrán beneficiar de procedimientos acelerados. El impulso a la eólica marina forma parte de las acciones del gobierno para llegar a su objetivo de producir un 80% de la energía eléctrica de Estados Unidos (EEUU) con fuentes limpias de aquí al año 2035.

La estrategia se centra en tres retos principales: reducir el coste del megavatio instalado de esta tecnología; aportar soluciones técnicas a la instalación, operación e interconexión de los parques; y, por último, incrementar el conocimiento tanto de los emplazamientos como de los procesos administrativos. El fondo asignado pretende ayudar a atajar estos retos, según el gobierno. Los secretarios del Interior, y de Energía, Ken Salazar y Steven Chu, respectivamente, han puntualizado que el dinero será destinado a ayudar al despliegue de los aerogeneradores en "varias áreas eólicas de prioridad en la costa del Atlántico medio" con vistas a "impulsar un desarrollo rápido y responsable".

#### **5. Gamesa y Northrop Grumman Shipbuilding inauguran su centro tecnológico de *offshore* en Virginia**

Ambas multinacionales quieren desarrollar conjuntamente en el nuevo centro "una nueva generación de turbinas marinas". Sita en Virginia, Estados Unidos, la instalación recién inaugurada contará con un equipo integrado por 50 ingenieros que "supervisarán el diseño y desarrollo de la plataforma Gamesa G11X-5,0 MW y testará su prototipo, con el objetivo de instalar el primero de los dos prototipos G11X-5,0 MW en el último trimestre de 2012".

Gamesa y Northrop Grumman Shipbuilding anunciaron ayer, en un comunicado conjunto, la inauguración de su centro tecnológico de eólica marina (*offshore*), en el que ambas multinacionales han querido "sumar su know how, basado en el desarrollo de tecnologías multimegavatio, en el caso de Gamesa, y en la experiencia de entorno marinos, en el caso de Northrop Grumman Shipbuilding". En el acto de inauguración de las instalaciones estuvo presente el gobernador de Virginia, Bob McDonnell, que aseguró que su estado "ofrece todas las cualidades necesarias para proveer una óptima localización para la producción de energía eólica marina y para convertir a la Costa Este en el epicentro de la cadena de proveedores *offshore*".

Gamesa diseña y desarrolla dos familias de turbinas marinas: G11X-5,0 MW; y G14X de 6-7 MW. Según la multinacional vasca –que apunta que "ambas [familias] están basadas en las tecnologías probadas y validadas de la plataforma G10X-4,5 MW"–, los dos primeros prototipos de su plataforma G11X-5,0 MW se probarán en el último trimestre de 2012 y las preseries estarán listas en 2013. El fabricante de aerogeneradores español trabaja junto a Newport News Shipbuilding, división de negocio de Northrop Grumman Corporation, que presume de ser el mayor constructor naval de América, en el "desarrollo del primer prototipo marino Gamesa G11X-5,0 MW: selección del emplazamiento en Estados Unidos, obtención de permisos y construcción, instalación y prueba final del prototipo".

Además –concluye el comunicado conjunto–, la plataforma de aerogeneradores marinos G14X de 6-7 MW, "cuyas preseries podrían estar listas en 2014, dará respuesta al previsible crecimiento de la demanda del mercado en el medio y largo plazo, con el desarrollo de nuevas generaciones de plataformas marinas de mayor capacidad". La multinacional española, que cuenta con una treintena de centros de producción en Europa, Estados Unidos, China e India, declara una capacidad de producción anual de 4.400 MW y una cartera de más de 22.000 MW "en parques eólicos en diferentes fases de desarrollo en Europa, América y Asia".

## **6. Vestas declara pedidos que suman 8.673 megavatios**

Los mejores resultados de la historia de la empresa. Ese es el balance que hace Vestas de 2010. El fabricante danés de aerogeneradores acaba de anunciar que su resultado anual 2010 ha experimentado un incremento del 181% respecto a los resultados del año anterior (2009). Vestas asegura que, a lo largo de los doce meses del año pasado, recibió pedidos que suman 8.673 MW. El mapa muestra la producción de energía eólica diaria de Vestas en todo el mundo.

La multinacional danesa ha declarado una facturación de 6.900 millones de euros durante el año 2010, es decir, un 36% más que en 2009. La cifra se debe, según la compañía, a un incremento de un 23% en las entregas. Según su Balance 2010, Vestas ha entregado 2.557 MW en el último trimestre, lo que supondría un récord corporativo. Además, las entregas declaradas a lo largo de todo el año ascendieron a 5.842 MW, más de un gigavatio (GW) por encima de la cifra de 2009 (4.764 MW). Los guarismos cobran mayor relevancia aún si se tiene en cuenta el contexto: según el Consejo Mundial de la Energía Eólica (Global Wind Energy Council), la actividad eólica mundial cayó un 7,25% el año pasado.

A pesar de ello, Vestas ha declarado un beneficio neto de 156 millones de euros en 2010, lo que supone un incremento de treinta millones de euros sobre los 125 millones declarados por el fabricante danés en 2009. El margen neto era de 6,8%, aunque la cifra bruta era bastante menor, un 4,5%, debido a "los costos singulares de cerrar fábricas y de los expedientes laborales", según Vestas. De cara a futuro, la compañía prevé conseguir unos 7.000 millones de facturación a lo largo de los doce meses de 2011, si bien prevé un primer trimestre complicado. Vestas espera conseguir asimismo un margen neto de un 7%. La multinacional danesa acaba de desvelar además su intención de lanzar la nueva máquina Vestas de 6 MW el próximo mes de marzo en Londres.

## **7. Escocia contará con una planta de energía undimotriz de 2,4 MW**

Un acuerdo firmado entre las empresas Aquamarine Power y Fugro Seacore permitirá poner en marcha, en el archipiélago de las Islas Orcadas (Escocia), una nueva planta Oyster para generar energía renovable a partir de tecnología undimotriz. La potencia del sistema, cuyas obras se iniciarán este verano, será de 2,4 MW.

El proyecto denominado Oyster 2 consistirá en la instalación de un sistema de conversión de ondas, desarrollado por la empresa Aquamarine Power, conocido como Oyster. Esta tecnología ha sido diseñada para captar la energía de las olas cercanas a la costa y convertirla en electricidad. Las obras se dividirán en dos fases y se iniciarán este mismo verano en Billia Croo (Islas Orcadas), donde la compañía cuenta con otro sistema -Oyster Aquamarine Power 1- instalado en 2009.

Este año se llevarán a cabo los trabajos de perforación e instalación de los pilotes de acero para uno de los tres dispositivos con los que contará Oyster2. En 2012 se continuará con la instalación de las dos estructuras restantes. Aquamarine Power calcula que juntos, los tres dispositivos Oyster contarán con una potencia de 2.4MW. La energía producida en la planta marina se transportará mediante gaseoductos submarinos a una estación de generación única ubicada en la costa.

Las obras contemplan la instalación de un marco de pila conector (PCF) en el fondo del mar, que servirá de base para conectar el Oyster. Esta pila, una vez bajada al fondo del mar con una grúa Deep Diver de Kobelco, se anclará a unas estructuras de acero con tomas que alcanzan una profundidad varios metros. El PCF requiere la colocación y nivelación exacta para compensar los fondos rocosos e irregulares.

## **8. Elecnor instalará el cable submarino con el que el Bimep evacuará la energía de las olas**

Bimep, la instalación de investigación y demostración de tecnologías marinas del País Vasco situada frente a la costa de Arminza, albergará prototipos de dispositivos captadores de la energía de las olas "para probar su viabilidad técnico-económica". La instalación del cable submarino que evacuará la energía generada por los prototipos acaba de ser adjudicada a la empresa Elecnor, que ejecutará la obra en nueve meses (arriba, infografía de un barco transportando una boya de captación de energía de las olas. Fuente: Bimep).

El Ente Vasco de la Energía (EVE), organismo dependiente del gobierno vasco y gestor del Biscay Marine Energy Platform (Bimep), acaba de anunciar la adjudicación de "la mayor partida de su historia" para la instalación de las líneas eléctricas submarinas del Bimep. La compañía que ha ganado el contrato –10,4 millones de euros– es Elecnor, que tiene nueve meses para ejecutar la obra. El EVE, que prevé que la instalación pueda estar operativa en el último trimestre de 2011, quiere convertir al Bimep en "una referencia mundial, tractora de tecnología e inversiones a Euskadi y generadora de aproximadamente 200 empleos cualificados directos e indirectos".

Según el comunicado difundido hoy por el EVE, el proyecto de creación de la plataforma Bimep "ha avanzado un paso más al adjudicarse la instalación de los cables eléctricos submarinos y terrestres que trasladarán la energía eléctrica desde mar abierto

hasta tierra". La ejecución de esta parte submarina de la infraestructura Bimep será realizada por la empresa Elecnor, que resultó ganadora del concurso puesto en marcha por el EVE para adjudicar el diseño, proyecto, suministro e instalación de los cables. Según el Ente, la complejidad técnica de los trabajos a realizar va a exigir un plazo aproximado de nueve meses "siempre que se obtengan los permisos administrativos necesarios".

### **Dispositivos del tamaño de una barca pequeña**

El EVE define el Bimep como una infraestructura marina para la investigación en mar abierto donde ubicar dispositivos captadores de energía de las olas y probar las diferentes tecnologías que empresas de todo el mundo están desarrollando en el ámbito energético marino. Según el EVE, estos dispositivos que transforman la energía del movimiento de las olas en energía eléctrica tienen diferentes formas y tamaños (aproximadamente de dimensiones similares a las de una embarcación pequeña) y, a día de hoy, se encuentran en distintas fases de desarrollo, aunque en su mayoría son prototipos a escala. En todo caso, aún no han alcanzado la madurez tecnológica necesaria para la producción eléctrica comercial.

El principal objetivo de Bimep es, así, "dotar a las empresas que fabrican estos dispositivos de unas instalaciones capaces de validar sus diseños y de probar la viabilidad técnica y económica de los mismos". Esto hará del Bimep, según el EVE, "un referente mundial en investigación energética marina y será tractor de conocimiento e inversiones y permitirá ubicar en Euskadi un centro de experimentación y ensayos en mar abierto que generará en torno suyo conocimiento, riqueza y nuevos sectores productivos, tanto en lo que se refiere a innovación tecnológica como a los servicios necesarios para el amarre, mantenimiento y servicios acuáticos necesarios para el funcionamiento de los dispositivos marinos".

## **9. Daewoo Shipbuilding wins 1.8 bln dollar containership order**

Daewoo Shipbuilding & Marine Engineering, South Korea's second-largest shipbuilder, won a 2 trillion won (1.8 billion U.S. dollars) worth of deal to build 10 record-sized containerships.

The local shipyard agreed with A.P. Moller-Maersk, the world's biggest container line, to build vessels able to carry 18,000 containers in London, Daewoo Shipbuilding said in an e-mailed statement Monday.

The deal also includes options for 20 more ships with the same size, estimated to be worth about 4 trillion won assuming the options are exercised.

"This deal is a momentous event to change the whole landscape in the containerships market," Daewoo Chief Executive Officer Nam Sang-tae said in a statement.

"This order is the prelude to fierce competition for fuel efficiency among shipping lines across the globe as fuel prices will likely stay higher down the road," Lee Sok-je, a shipbuilding analyst at Mirae Asset Securities in Seoul, told Xinhua.

"The ordered vessels are the largest in carrying capacity, but small in engine size, heralding an overall change in the world's shipbuilding industry," Lee said.

## **10. Nueva convocatoria de EMSA para la contratación de buques anticontaminación**

El Diario Oficial de la UE publicó, el pasado 31 de enero, una nueva convocatoria de la Agencia Europea de Seguridad Marítima (EMSA) para la contratación de buques anticontaminación, cuyo plazo de presentación de solicitudes termina el miércoles 16 de marzo de 2011. Hasta la fecha, EMSA ha firmado catorce contratos de servicio de buques anticontaminación con diferentes empresas navieras.

Como en anteriores convocatorias, las empresas interesadas ofrecerían su(s) buque(s) en régimen de disponibilidad, de manera que podrían continuar con sus labores comerciales hasta el momento en que la Agencia los necesitase. Esta nueva convocatoria tiene como fin fortalecer su red en las áreas geográficas del Mar Báltico, Mar Mediterráneo central, Golfo de Vizcaya, Mar Mediterráneo occidental y Mar Negro.

Durante el mes de febrero se llevarán a cabo diversas reuniones informativas, en las siguientes ciudades: Copenhage (día 11 de febrero), París (17), Madrid (18) y Varna (22).

## **11. HHI construirá el mayor buque especial para cargas pesadas, con capacidad para transportar 110.000 toneladas**

La compañía armadora holandesa Dockwise ha encargado al astillero surcoreano Hyundai Heavy Industries (HHI) la construcción de un buque especial para el transporte de cargas muy pesadas, con capacidad para transportar 110.000 toneladas (frente a 40.000 y 73.000 toneladas de los buques de este tipo actuales), que supondrá una inversión de 240 millones de dólares. La armadora asegura responder así a un aumento de la demanda de transporte de equipamiento offshore más pesado. Dockwise efectuará el pago en dos veces: un 45% en 2011 y el 55% restante un año después. Ha seleccionado a HHI por *“su flexibilidad en el diseño, su puntualidad a la hora de entregar los buques y su disciplina presupuestaria.”*