



eolus

ACTUALIDAD DE LA INDUSTRIA EÓLICA

NUMERO 26 - MARZO/ABRIL 2006

redacción: eolus-energiaeolica@erasolar.es

NOVEDOSO PROCESO PRODUCTIVO PARA LA FABRICACIÓN DE AEROGENERADORES NUEVA PLANTA INDUSTRIAL DE M.TORRES EN ÓLVEGA



✱La planta fabricará aerogeneradores TWT-1650 mediante un sistema de alta fiabilidad y bajo coste basado en desplazamientos a través de un colchón de aire.

La inauguración, a la que acudieron el presidente del grupo industrial M.TORRES, D. Manuel Torres, y el vicepresidente segundo y consejero de Economía y Empleo de la Junta de Castilla y León, Tomás Villanueva, tuvo lugar en la planta de Ólvega, Soria.

Otra de las utilidades de la planta de Ólvega será la de diseñar los generadores de las desaladoras eólicas, último proyecto de M.TORRES.

El Grupo M.Torres, empresa familiar con más de 30 años de actividad en el sector aeronáutico y presente en el sector eólico desde la década de los noventa, inauguró el pasado 24 de enero la nueva planta industrial de Ólvega (Soria), para la fabricación de aerogeneradores TWT-1650. Esta

nueva sede de M.Torres contará con la más avanzada tecnología en generación de energía eólica y prevé fabricar 150 generadores al año.

La presentación de las nuevas instalaciones tuvo lugar en la sede de M.Torres Ólvega Industrial, SA (Polígono Industrial Las Lomas s/n. Ólvega. So-

ria), y contó con la presencia del presidente del grupo industrial M.Torres, Manuel Torres, y del vicepresidente segundo y consejero de Economía y Empleo de la Junta de Castilla y León, Tomás Villanueva.

Esta planta incorpora un proceso productivo único en el mundo desde un



Aerogeneradores TWT 1650.

enfoque tecnológico. Para la fabricación de los aerogeneradores se utiliza una metodología productiva revolucionaria desde el punto de vista de su aplicación en eólica (POKA-YOKE, JIT, LEAN...) encaminada a una alta fiabilidad y un bajo coste. El proceso cuenta con siete puestos

de montaje entre los cuales se desplaza el aerogenerador, mediante la utilización de un colchón de aire que se constituye como una espectacular herramienta a la vanguardia en última tecnologías de desplazamiento de masas superiores a 100 TN. Todo este proceso productivo descansa en el



Imagen de la nave de M.Torres Ólvega Industrial en pleno rendimiento de fabricación.

suelo de la nave, fabricado con resinas de la más alta calidad, que consigue un valor de planitud extraordinario y posibilita la movilidad del colchón de aire.

Durante la presentación, Manuel Torres hizo alusión a una de las utilidades que tendrá en el futuro M.Torres Ólvega Industrial, SA: la fabricación de los generadores que se implantarán en las desaladoras eólicas, proyecto en el que se haya inmerso actualmente el empresario murciano. Esta desaladora, que cuenta con el respaldo del Ministerio de Industria y el de Medio Ambiente, será la primera en realizar su función empleando 100% de energías renovables, por lo que ahorra costes y no contamina.

Esta planta es el cumplimiento del compromiso asumido por M. Torres ante la Junta de Castilla y León y el ministerio de Economía, reflejado en el expediente de Incentivos Regionales SO/283/P07 para la creación de tejido industrial en la provincia de Soria. En la primera fase se ha realizado una inversión de 6.398.326 euros, es decir, un 28% por encima de la inversión prevista. Esta inversión ha implicado la construcción de la nueva planta, el equipamiento de todos los departamentos (industrial y administrativo) y la puesta en funcionamiento del centro industrial.

En una segunda fase se contempla una inversión de 2,1 millones de euros que se destinarán a bienes de equipo para soportar el incremento del ratio de producción.

La plantilla en esta primera fase es de 38 trabajadores, y se incorporarán de manera progresiva a la empresa 22 personas más, hasta alcanzar la cifra de 60 a finales de 2006. El personal se distribuirá en mano de obra directa (78%), en mano de obra indirecta (11%) y en oficinas (11%).

Además, se impulsarán puestos de trabajo indirectos ya que le expectativa es subcontratar el 60% de los aprovisionamientos, con una especial valoración a los suministradores de la Comunidad de Castilla y León.

La producción del primer año (fase de arranque del proceso industrial) está prevista en 30 aerogeneradores. Este ratio se irá incrementando de forma

paralela a la implementación de la segunda fase para alcanzar la capacidad prevista de 100 aerogeneradores año.

Producto inicial que se fabricará: Generador TWT-1650

M.Torres ha invertido tres años de investigación y 25 millones de euros, contando con el apoyo de los programas de I+D los Ministerios de Industria, Turismo y Comercio, anteriormente Ciencia y Tecnología, y Economía, el Centro para el Desarrollo Tecnológico e Industrial (CDTI), el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE) y el Gobierno de Navarra, así como la colaboración con diversas instituciones científicas y docentes de Navarra, Madrid y Murcia, para sacar adelante el aerogenerador multipolar TWT 1650. Los tecnólogos de M.Torres alcanzaron el éxito en una tecnología compleja. En la actualidad es la única compañía española que puede competir en el mercado internacional con esta tecnología.

El diseño de la máquina ha supuesto también superar el tradicional concepto de trabajo secuencial y en equipos y la adopción de la filosofía de integración y conjunción de los equipos de ingeniería mecánica, aerodinámica, eléctrica y electrónica y de control. El TWT-1650 no presenta elementos mecánicos de multiplicación, que han sido sustituidos por electrónica y software en un convertidor. La máquina opera a una menor velocidad de rotor y su sistema síncrono produce una energía más limpia y de más alta calidad, lo que redundará en una mayor rentabilidad por su facilidad para conectarse a la red (no necesita excitación) y mantiene la generación ante los micro-cortes.

Asimismo, se trata de una máquina fiable, con un esmerado y trabajado control robusto que aporta al aerogenerador características hasta ahora no alcanzadas en este tipo de máquinas. La máquina ha trabajado ya con buenos rendimientos con vientos de 110 Km/h, superando así los límites de velocidad de viento que soportan las máquinas convencionales.

Actualmente M.Torres dispone de 13 máquinas instaladas y funcionando satisfactoriamente como prototipos para



Transporte de góndola una vez finalizado su proceso de ensamblaje.

demostrar la fiabilidad del diseño y la comprobación de la vida útil de la máquina en su comportamiento en campo con programas de larga duración.

Proceso y Medios de producción

Esta planta incorpora un proceso productivo, desde el punto de vista tecnológico, único en el mundo.

Para la fabricación de los aerogeneradores se utiliza una metodología productiva revolucionaria desde el punto de vista de aplicación en eólica (POKA-YOKE, 5S, JIT, LEAN...) enfocada en una alta calidad y bajo coste.

El proceso cuenta con siete puestos de montaje, y el aerogenerador se desplaza de uno a otro a través de un colchón de aire, espectacular herramienta que presenta la última tecnología en desplazamiento de masas de más de 100 Tn.

Todo este proceso productivo descansa en el suelo de la nave, realizado con un proceso único, fabricado con resinas de la más alta calidad, que consigue una calidad de planitud extraordinaria y posibilita la movilidad del colchón de aire.



Imagen de la nave de M.Torres Ólvega Industrial.