

Conclusiones del III Día Eólico

Burgos, 22 de octubre de 2008

Mesa 1: Investigación y Desarrollo

Modera: Javier Gracia Vidal. Vicepresidente de APECYL.

- Se aprecia la necesidad de que el I+D sea lo más concreto posible y realizado por los empresarios implicados si bien también se levantaron voces que entendían que las asociaciones sectoriales también deben impulsarlo.
- Cuando de promotores se habla, el I+D debe ir orientado hacia una aplicación más directa y no hacia investigación básica.
- En términos de las propias máquinas, hasta la fecha se ha orientado el I+D hacia el incremento de tamaño y quizá ahora se están implementando aspectos de conexión. También se ha hecho muy poquito en temas de obra civil.
- Sin embargo, a modo de crítica se concluyó que estos aspectos orientados hacia la mejora en la producción, hasta la fecha no habían supuesto un decremento en los costes, algo que debería ser tenido en cuenta, incidiendo también en la idea de que el I+D debe trabajar la maximización del beneficio.
- En este sentido se concluyó también la necesaria relación entre promotores y fabricantes de máquinas a la hora de colaborar en la orientación de los primeros para que se desarrollen los aspectos de investigación más interesantes.
- La mesa concluyó dos aspectos distintos a la mera tecnología como puntos de desarrollo futuro de I+D. Por un lado, el desarrollo de investigación en materia legal, de procedimiento administrativo y de costes de la promoción como vehículo para la consecución más rápida y barata de los proyectos. Y, por otro, trabajar en aspectos que pudieran ser importantes en materia de medioambiente, si bien esto último parece más complicado a juzgar por el número de MW autorizados en la Comunidad.
- Se tendió la mano también hacia el I+D en materia de predicción de viento y posterior programación de la energía para poder minimizar los desvíos.
- Debemos intentar implicar a las universidades en esta materia, algo que parece poco realizado si bien éstas no serán capaces de investigar sino somos los promotores los que alimentados inquietudes al respecto.
- Debatidos todos los aspectos anteriores, se concluyó que todo esta teórica adquisición de conocimiento no tiene mucho sentido sino somos capaces de poderlo trasladar lo que parece objeto de un trabajo conjunto entre la Asociación y los promotores.
- Que al hilo de lo anterior, somos los promotores los que también tenemos que poner en marcha aspectos de I+D sin dejar toda la responsabilidad a los tecnólogos o al operador del sistema de tal forma que podamos hacer de ello algo rentable y entendible por los distintos actores que operan en la eólica.

Mesa 2: Operación y mantenimiento: subcontratas y subestaciones

Modera: Alberto Sánchez Fernández. Junta directiva de APECYL.

TENDENCIAS EN EL MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE PARQUES EÓLICOS

- El mercado de mantenimiento de aerogeneradores se encuentra aún en fase de maduración, debido a que el eólico es un sector joven, en continua evolución tecnológica y con un crecimiento muy rápido.
- En la actualidad, la labor de mantenimiento y operación de máquinas en prácticamente la totalidad de las instalaciones está en manos del tecnólogo, pero el futuro deseable es una mayor autonomía e independencia tecnológica del propietario, gestor o promotor, respecto del fabricante.
- Están apareciendo empresas dedicadas específicamente a este potencial mercado de mantenimiento de aerogeneradores. A su vez, los promotores o gestores con un cierto tamaño tienden a potenciar sus departamentos de soporte técnico, a fin de controlar directamente las labores de operación y mantenimiento, mediante el conocimiento de la tecnología y la creación de procedimientos de actuación y de control.
- En algunos casos será preciso cambiar la filosofía empresarial de algunos promotores, que priorizan la máxima producción en detrimento de un mantenimiento eficiente. Es imprescindible un mantenimiento predictivo, que a la larga evita correctivos. Las entidades financiadoras y seguros van a empezar a exigir que existan adecuados contratos de mantenimiento a la hora de firmar operaciones.

MANTENIMIENTO ELÉCTRICO DE PARQUES EÓLICOS

- El mantenimiento de las instalaciones eléctricas de media y alta tensión de los parques eólicos (centros de transformación, red de media tensión y subestación transformadora) es similar al de cualquier otra instalación, y dado que este sector está muy desarrollado e implantado, hay suficiente oferta de empresas en el mercado y con cercanía territorial.
- Es necesario programar las operaciones de mantenimiento en épocas de menor producción histórica, en especial las relativas a la subestación del parque, ya que su parada afecta al parque completo.
- A medida que se acerca la fecha prevista para el descargo de la subestación, se hace necesario seguir de cerca las predicciones de viento y, llegado el caso, posponer el descargo si la predicción es de producción favorable.

Mesa 3: Operación y mantenimiento: Seguridad laboral y prevención

Modera: Miguel Rehbein. Compañía Eólica Tierras Altas S.A. (CETASA).

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LAS LABORES DE MONTAJE Y EXPLOTACIÓN DE PARQUE EÓLICOS

- Necesidad de unificar y estandarizar al día de hoy los procedimientos operativos tanto de actuación en turbinas y parques, como equipos utilizados en esta actividad (Epis).
- Se deberían crear grupos de trabajo multidisciplinares a través de APECYL y de AEE, que logran unificar criterios técnicos que permitan una homologación en todo el territorio español.

FORMACIÓN NECESARIA

- Necesidad de poder definir una formación estándar para todo el sector eólico, en la que exista una instancia que pueda homologar y certificar para toda España la formación en prevención de riesgos y seguridad.
- Lograr el compromiso de todas las propiedades o promotores en la participación de la formación práctica de los trabajadores y técnicos de mantenimiento, sobre todo en lo que respecta a simulacros de salvamento y evacuación.
- Se plantea un reciclaje constante para todo el personal de mantenimiento, puesto que los modelos de turbinas están evolucionando constantemente.

FUTURO DE LA PREVENCIÓN

- Incrementar la formación en seguridad vial, control de velocidad en pistas de parques eólicos. Trabajar urgentemente en la “Cultura Preventiva de las Empresas”.
- Definir claramente en las etapas de construcción de un parque (obra nueva): plan de seguridad y salud, evaluación de riesgos específicos para el sector eólico, tipificar nuevos riesgos.

Mesa 4: Operación remota de parques eólicos

Modera: César Hernández Chico. Vicepresidente de APECYL.

Introducción de REE: *En la actualidad es fundamental conocer el tiempo real de la generación existente en el Sistema Eléctrico Nacional, por ello se está estudiando bajar el límite de obligación en Centro de Control a los 5 MW para eólica y de 1 MW para la fotovoltaica. Esto viene justificado por el hecho de que la generación eólica en ocasiones ha llegado al 70 % de la potencia instalada, máxime, si se sigue pensando en la instalación de los 42.000 MW para el horizonte del 2016, ya que pudiera darse el caso de una generación de régimen especial de 26 GW, frente a una demanda en valle de 24 GW y una capacidad de exportación de 2 GW. Con este nivel de penetración eólica sobre la demanda, para garantizar la seguridad del sistema se considera fundamental la supervisión y operación remota de las instalaciones de régimen especial.*

- Es fundamental que la gran mayoría de la generación pueda ser vista por el Operador del Sistema (O.S.), y con una inmediata capacidad de reacción del mismo, a través de los Centros de Control, ya que en caso contrario el O.S. se vería obligado a tomar unas medidas preventivas, por desconocimiento de la situación en tiempo real, que lo único que servirá es para frenar la integración de energía eólica en el Sistema.
- Usando de ejemplo el Sistema Eléctrico alemán, se puede observar que los distintos análisis de seguridad realizados, no son fiables en situaciones de eolicidad cambiante, ya que carecen de control en tiempo real sobre la producción de energía de origen eólico, y pueden provocar una notable inestabilidad en el Sistema, por ello es fundamental que la operación sea directa e inmediata, de forma que ante instrucciones del O.S., el Centro de Control ejecute las mismas de forma directa e inmediata.
- Para REE es fundamental la posibilidad de regulación de la potencia activa y reactiva, pero además que dicha regulación sea de forma óptima, ya que en ocasiones en que se ha solicitado una regulación, la misma se ha llevado a niveles muy superiores a los pedidos, posiblemente por falta de información correcta del tiempo real de las mediciones.
- La mejora en la operación y supervisión en tiempo real de las instalaciones, puede tener además el valor añadido de poder ofrecer servicios complementarios, que en algunos casos, además de ser fundamentales para el O.S., son económicamente rentables para el generador.
- REE recalca que aunque los requisitos se piden a nivel de nudo, o de punto de interconexión con el Sistema, para evitar problemas que ya se han dado en el pasado, en su opinión, es fundamental que los Centros de Control tengan un estricto control a nivel de parque y máquina.
- En el horizonte de las aplicaciones futuras de la operación remota, otro punto que puede ser importante es la capacidad de variar el ajuste de las protecciones en tiempo real, de forma que se puedan ajustar a la realidad cambiante del Sistema.
- Adicionalmente a los requisitos legales, y exigidos por el O.S., la operación remota tiene grandes ventajas para los generadores, toda vez que les permite optimizar los tiempos de operación y análisis, lo cual representa un gran impacto económico.