



Madrid, 3 de noviembre de 2010

Panel de experiencias

Pregunta:

En primer lugar enhorabuena por el panel de experiencias, me ha parecido muy interesante y quería comentar a José de Ramón que ha argumentado que había un proyecto en marcha de IBM que consistía en un sistema de gestión de control para una ciudad, que gestionaba consumo energético, tráfico, consumo de agua. Quería que comentara brevemente que supone esto en ventajas de eficiencia energética y de sostenibilidad.

Respuesta de D. José de Ramón Moreno:

Básicamente, al final lo que trata es de proponer toda la información que actualmente en cada una de las ciudades esta en hilos separados, ponerlo de forma conjunta que permita pues identificar y medir que estás perdiendo, por ejemplo el agua, identificar y medir cuál es tu consumo energético, si estás tomando una acción. En función del tráfico, medir cuál es el consumo, cuales son los modelos de conducta de cada uno de los conductores, y en función de eso proponer tráfico alternativo o proponer accesos de una manera diferente, es básicamente recopilar toda la información que tengas en los diferentes elementos y de esa manera, proveer a la autoridad con la información suficiente para tomar decisiones, y luego monitorizar. Hay muchos elementos que te permite medir como eres tú de efectivo, en el consumo energético, en el consumo de agua, etc. Básicamente es poner esto en un cuadro de mandos que sea fácil de gestionar y que te permita subir de arriba abajo. Eso lo hemos montado en una ciudad pionera, es Dublín, donde ahora mismo lo estamos montando y bueno, los resultados son bastante interesantes

Pregunta:

¿Se está haciendo integración de los molinos en el entorno? Es decir, no sé si se está desarrollando diseño para integrar los molinos en el entorno. Y luego la otra era el tema de los pequeños molinos con la energía fotovoltaica, energía solar, es decir, la combinación que hace unos años parecía que iba a ser para las pequeñas instalaciones iba a ser el futuro, y creo que ha desaparecido, entonces es que no son rentables los pequeños molinos?

Respuesta de Dña. Montserrat Grima:

Respecto a lo que la integración de la energía, de las micro energías eólica, mas solar, está un poco parado también en función de lo que salga de las nuevas directivas, de lo que puede ser una generación distribuida, para que sea combinable y que sea posible el autoconsumo, más



Madrid, 3 de noviembre de 2010

que venderla hacia las redes eléctricas. Esa incertidumbre de la que se ha hablado esta mañana es la que también existe en todo ello.

Se está trabajando y se está desarrollando tecnología, eso está claro.

Respuesta de D. Javier Navarro Espada:

Respecto a la integración de la eólica en el paisaje se ha hecho mucho y no se crea un aerogenerador en Dinamarca no es del mismo color que un aerogenerador en España, son distintas tonalidades, distintos grises, distintos colores, se han hecho y en experiencias, pintar aerogenerador de colores. Había un artista en Aragón importante que propuso fórmulas novedosas con colores muy llamativos pero que a la vez se integraban en el paisaje, aprovechando las curvas del horizonte, se han hecho muchas experiencias en muchos sitios. Aquí en España son grises, azul claro, en Dinamarca es prácticamente Blanco, y es porque tienen sus estudios hechos de que con esa tonalidad en el horizonte a lo largo de las horas del año, etc. Donde más se ha avanzado es con la escala de aerogenerador, el impacto visual del aerogenerador grande es prácticamente el mismo del aerogenerador pequeño, pero claro, la potencia es muy superior. Ya le digo, no soy un especialista, pero sí que soy una persona que me interesa el tema.

Respecto a la integración, yo creo que la integración eólica, sola, a nivel micro, el problema está que cuando se trabaja en isla esto es desconectado a la red, hay pocos problemas, pero cuando no se trabaja en isla pueden producir reversiones de energía no muy bien controladas a la red, y ahora mismo tenemos problemas en la reglamentación técnica, del propio reglamento de baja tensión, porque eso tendrían que ser generaciones en baja tensión, y además otro problema es la facturación de la energía, no es fácil conseguir contadores que cuenten en ambos sentidos, nosotros no sólo con un problema legal sino una barrera técnica real, no se crea un grupo electrógeno, usted no se lo puede poner en su casa y a su vez tener esa casa conectada a la red, cuando quiere pone su grupo y cuando quiere se conecta a la red. Entonces es un tema que está, desde luego, en vías de solución porque hay muchos países y muchos intereses con ganas de resolver este problema, pero todavía está sin resolver, vamos más deprisa que la legislación, esto es legislación Europea.

Pregunta:

Hola buenas tardes. Mi pregunta es para la representante que ha venido de ABB, porque lo de la eficiencia energética está muy bien en los papeles pero el problema está en que en la inversión la tienen que hacer los empresarios, los propios industriales que tienen que poner en marcha esa mejora, y los empresarios van al euro, y entonces cuando los motores ahora mismo, hablando de motores de alta eficiencia, tienen un precio tan elevado que no justifica la sustitución de un motor que está funcionando, que está bien, por un motor de alta eficiencia



Madrid, 3 de noviembre de 2010

solamente con el ahorro, y lo mismo sucede en la mayoría de los variadores de velocidad, a no ser que tengan una velocidad de funcionamiento muy variable. Y mi pregunta es si ustedes los fabricantes de los motores y los fabricantes de los variadores, cree que de aquí a corto plazo se va a reducir el precio de fabricación y por tanto a reducir los periodos de amortización? Porque si no es muy difícil, además de que no todos los motores se pueden aplicar con variadores de velocidad, hay muchos de ellos en compresores de frío que tienen que llevar una determinada característica, que tiene un pre diseño para ello.

Respuesta de Dña. Montserrat Grima:

Bueno, la reducción de precio de los motores de alta eficiencia ya se está llevando a cabo, realmente los precios anteriormente eran mucho más elevados porque no había una producción en serie, en la actualidad, siendo más caros que un motor de eficiencia normal, estamos hablando de motores de un tamaño medio, estamos hablando sobre un 15% más que un motor normal. Por lo tanto, es un coste que realmente al final se amortiza con ahorro energético.

Por otro lado lo que es importante también es de que en la normativa no dice que tengas que sustituir el motor obligatoriamente, sino que no puedo comercializar un motor que sea de IE1. ¿Eso que quiere decir? Que en el momento que el motor que tienes funcionando se te queme, en vez de llevarlo a rebobinar lo que puedes hacer es sustituirlo por uno de alta eficiencia. Tenemos cálculos de que eso sí que sale más económico realmente cambiar un motor, por un motor de alta eficiencia que llevarlo a rebobinar. Un motor cuando lo llevamos a rebobinar pierde del orden de un 1,1% de eficiencia, con lo cual, si comparamos el coste de más electricidad que vas a tener por esa pérdida de eficiencia, vemos que al final del año te sale más económico poner uno de alta eficiencia.

Respecto a los variadores de velocidad, si hay aplicaciones donde todavía es difícil ponerlos a justificar poco la inversión, es decir, o tenemos grandes variaciones de velocidad, o tenemos alguna variación de velocidad, o sino realmente es un elemento que simplemente consume más, nos puede dar otro aporte, como por ejemplo pues que estamos hablando de una reducción del consumo de reactiva muy importante, y que también es un punto que hoy no se ha hablado, pero la calidad de la red es también un punto de eficiencia energética muy importante, y qué bueno, al final lo puedes llegar también a amortizar.

La parte que decías de los empresarios, etc. Hay una parte también muy importante, y es que hay en ciertas ocasiones que hemos cambiado la forma en la que damos las ofertas a los clientes, incluso como visitamos a los clientes, ya no vamos donde el cliente y le decimos: Qué inversiones tiene usted para este año? Porque como imaginareis, en los últimos años se reían de nosotros, entonces hemos cambiado la pregunta por: Esta usted dispuesto a ahorrar energía? Y entonces es cuando te empiezan a abrir la puerta y a empezar a pensar de qué manera pueden hacerlo. Y la otra cosa que hemos cambiado, es la forma de presentar las



Madrid, 3 de noviembre de 2010

ofertas, ya no solamente ponemos un precio, sino que ponemos un precio y en qué tiempo vas amortizar esa instalación. Tanto es así que no salen amortizaciones de variado y motor del orden de dos años, y hay que tener en cuenta que la administración solamente da ayudas cuando son inversiones que la amortización es superior a dos años, Por qué? Porque la administración también dice, si es una amortización inferior a dos años, más tonto eres como aquel que dice: si no inviertes ya ese dinero que en dos años lo vas a tener amortizado, y a partir del segundo te va a repercutir en ahorros. Por lo tanto siempre puedes encontrar aplicaciones y lugares donde puedes hacer sustituciones e instalaciones donde se pueda realmente sacar un ahorro y una eficiencia realmente importante.