

LAS SMART GRID Y EL EMPLEO DE LOS INGENIEROS

En la literatura técnica de los últimos tiempos abunda el calificativo de “smart” (inteligente) como aplicable a las redes eléctricas (SmartGrid), a las ciudades (SmartCity) o a los automóviles (SmartCar), y que a veces en el primer caso y con un sentido más amplio se denominan “WiseGrid”, “IntelliGrid”, etc.

Refiriéndonos a las redes eléctricas inteligentes las podemos definir como las que serán capaces de integrar la participación de todos los agentes conectados a ellas: generadores, consumidores y aquellos que realizan ambas funciones, de tal forma que se consiga un suministro sostenible, eficiente y seguro.

Para los no iniciados es paradójico pensar que con solo 2 horas de interrupción equivalente al año, no se pueden ya considerar las redes suficientemente inteligentes, pero sí se debe avanzar en sostenibilidad y eficiencia. De hecho los agentes y profesionales del sector piensan que el negocio va a cambiar drásticamente como consecuencia del nuevo escenario

Se va a generar empleo en campos como la sensórica, las TIC, las telecomunicaciones y en nuevos equipos de almacenamiento y generación distribuida, incluyendo los vehículos eléctricos, en todos los cuales los fabricantes e ingenierías ya están trabajando y desarrollando soluciones completas e intentando saltar importantes barreras como la normalización de equipos y protocolos, la nueva retribución de las redes, la regulación, etc. Todo ello ya se refleja en la inmensidad de artículos, Congresos o abundantísimas pruebas piloto, exponente de nuestra realidad social. Sin embargo un factor clave de éxito que se olvida es la adecuación de los Recursos Humanos a todos los niveles

El reto no es baladí y como es de todos, parece que no es de nadie, cuando la realidad es que los factores de fracaso son abundantes, como la elevada edad media de los trabajadores, la dificultad de trasladar la experiencia de campo a las nuevas incorporaciones, el claramente distinto entorno físico en que van a desarrollar su trabajo, antes electromecánico y ahora con electrónica de potencia, el empleo de medios de comunicación de distinto tipo y la presencia de fuentes de alimentación que obligarán a cambiar los ya adquiridos hábitos de trabajo, en instalaciones que tienen unas dimensiones reglamentarias pero para la pura función eléctrica, y que hacen “diferente” la forma de trabajar así como los útiles a emplear. Tampoco nos podemos olvidar de las Normas particulares de cada Compañía, aunque alguna vez se nos debería explicar qué aportan a los distribuidores y fabricantes.

El Congreso de USA ya ha tomado cartas en el asunto, identificando las nuevas habilidades necesarias en Prevención, Telecomunicaciones, Protecciones y Control, TIC y Generación Distribuida, a la vez que los nuevos perfiles profesionales

Estamos en un momento y en una oportunidad extraordinaria para que las Universidades afronten, junto con el conjunto de los implicados, este trabajo, no solamente en lo que se refiere a las unidades didácticas y su contenido sino también a las plataformas en que se debe soportar el entrenamiento, con las últimas tecnologías de realidad aumentada y virtual, entornos colaborativos, agentes y tutores virtuales, “serious games”, etc., en los que tenemos expertos académicos y profesionales. Y eso es porque el desarrollo de los trabajos en campo será claramente distinto, con uso masivo de las comunicaciones, y por ello el entrenamiento debe ser en equipo, simulando situaciones no habituales (en donde la experiencia no escrita de personas cercanas al retiro debiera utilizarse), aprendiendo de lo que sucede en el día a día y minimizando los reciclajes presenciales

La formación en estas habilidades debe contemplar tanto a los operarios de campo como a los directores de obra y coordinadores de seguridad, trabajos estos tan cercanos a nuestras atribuciones como Ingenieros Industriales.

Estamos todavía a tiempo de reaccionar pero, si dejamos pasar la oportunidad, estaremos abocados a que cada Compañía Eléctrica, Ingeniería y Fabricante de equipos vaya desarrollando su parte, sin mirar el marco global, con el lógico popurrí de soluciones, hasta que desde Europa nos pongan orden, con el esfuerzo económico y de plazo correspondiente. Si en este campo estamos en el top hay que aprovecharlo.