



“

El sector nuclear es el que cuenta con un conjunto de profesionales de mayor nivel de capacitación tecnológica y de compromiso con su actividad

”

LUIS ZARAUZA

Director de Generación Convencional de NATURGY

Texto: Matilde Pelegrí Fotos: GRUPO SENDA

UNA COMPAÑÍA PIONERA

Naturgy cuenta con una participación reducida pero histórica en el parque nuclear español, concretamente en la central nuclear de Trillo. ¿Qué representa Generación Nuclear en el conjunto de la Generación Convencional de Naturgy?

Desde hace casi sesenta años la energía nuclear es una de las líneas más importantes de generación de Naturgy, antes Gas Natural Fenosa y antes Unión Fenosa. Además, es una parte de la generación que tiene un valor especial, porque es energía firme, con la que podemos contar todos los años. Sin duda, podemos decir que son vatios-hora muy deseados internamente.

Por otra parte, cualquiera que quiera hacer un negocio de venta de energía eléctrica tendría interés en asegurarse esta energía. Por lo tanto, da igual la cantidad; lo más importante es que es la primera fuente de electricidad que, por decirlo en palabras de mercado, nos quitan de las manos.

La primera central nuclear española, José Cabrera, constituyó un hito en el sector eléctrico español, liderado por la entonces Unión Eléctrica Madrileña, el origen eléctrico de la actual Naturgy. ¿Qué puede decirse hoy, cuando la central está finalizando el proceso de desmantelamiento, de lo que ha representado José Cabrera?

El sector nuclear español empezó con José Cabrera, o Zorita como se la conoce habitualmente, un proyecto histórico en muchos sentidos, tanto en el panorama eléctrico como en el industrial en la España de los años sesenta del siglo pasado. Fue una aventura hasta cierto punto impredecible, la primera central, con un diseño muy especial por muchas razones, que abrió un camino muy expansivo de unos 20 años, con una fase posterior de consolidación y explotación, que estamos casi terminando ahora.

Por eso nos gustó la idea de regalar en nuestro stand de la 48ª Reunión Anual una taza con el dibujo de Zorita, para recordarla, ahora que ya no queda ninguna imagen reconocible de la central en el emplazamiento.

EL TALENTO EN EL SECTOR NUCLEAR

La 48ª Reunión Anual ha congregado a más de 600 profesionales del sector. Una de las sesiones que generó más interés fue la plenaria protagonizada por los máximos responsables de generación nuclear de las compañías eléctricas. Uno de los aspectos que usted destacó en su intervención es la calidad de los profesionales del sector nuclear español. ¿Cuáles son las razones que le llevan a realizar esta afirmación?

Fundamentalmente el hecho de haber trabajado en muchos negocios y contar con una experiencia en diversas áreas y geografías del sector energético. En mi opinión, y me consta que es compartida, de todos los sectores industriales que conozco, y energéticos en particular, el sector nuclear es el que cuenta con un conjunto de profesionales de mayor nivel de capacitación técnica, tecnológica y de compromiso con su actividad. Es un sector muy destacable en muchos sentidos, precisamente por el nivel de sus profesionales.

¿Cómo se orientan las compañías para gestionar el talento y el conocimiento adquirido en más de 50 años de operación del parque nuclear español?

En nuestro caso, el objetivo en la tarea de gestión respecto a nuestra plantilla principal era darle una nueva oportunidad profesional a las personas que habían estado trabajando en Zorita y, de hecho, los *exZorita* están en muchas áreas de la organización de Naturgy, y son profesionales muy demandados, no solo en el área de generación convencional sino en otras que no tienen absolutamente nada que ver con la energía nuclear, como el seguimiento operativo o la planificación de mercados energéticos, donde muchos encontraron una nueva carrera profesional. Además, el hecho de gestionar una plantilla altamente cualificada como la de Zorita nos ayudó años más tarde en la gestión de la plantilla de las centrales de carbón, cuando ya terminaron su operación hace dos o tres años en Naturgy.

UN NUEVO SISTEMA ENERGÉTICO

En esa sesión se analizó el cambio hacia el que avanza el sistema energético en la Unión Europea y en España, promovido en parte por la crisis originada hace ya casi dos años por la invasión rusa de Ucrania, y que se está agravando por el enfrentamiento en Oriente Próximo. ¿Cuáles parecen ser las claves de ese nuevo sistema?

Esa es la pregunta más difícil de responder hoy en el sector. En mi opinión, va a seguir habiendo tensiones en los mercados energéticos, sobre todo los de gas, fruto del contexto energético internacional. Además, se prevé un importante desarrollo regulatorio en Europa acerca de cuál debe ser el diseño futuro del sistema energético. Y el tercer gran bloque de cuestiones va a ser el encaje de los desarrollos tecnológicos y las inversiones en nueva generación que va a entrar, en algunos casos, de manera definitiva en los sistemas eléctricos.

En el caso español, por ejemplo, está prevista una importante incorporación de energía fotovoltaica. Es necesario que nos planteemos cómo se va a gestionar, cómo se va a mantener el sistema estable, poniendo también una mirada particular al coste que va a tener esa trayectoria de



PERFIL PROFESIONAL

Luis Zarauza cuenta con una trayectoria de más de 30 años en el sector energético. Pionero en los años noventa en las tecnologías fotovoltaica y eólica, ha sido consejero delegado de GNF Engineering, presidente de Unión Fenosa Distribución y director de Unesa, entre otros cargos.

En la actualidad es director de Generación Convencional de Naturgy, administrador de Naturgy Generación Térmica y Naturgy Ciclos Combinados, y miembro de la Junta de Administradores de CNAT.

“ El PNIEC busca una planificación viable del sistema en base a aspiraciones de desarrollo tecnológico ”



sustitución tecnológica, ligado con el desarrollo regulatorio que marca esa trayectoria.

El Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) define el cierre de toda la potencia nuclear antes de 2035. ¿Cómo compatibiliza esta decisión con la incorporación de la energía nuclear en la taxonomía verde por parte de la Comisión Europea?

En mi opinión, el PNIEC y la taxonomía van por caminos distintos. Es una de las razones por las que España es una excepción europea en materia nuclear. Tenemos una política energética determinada, en el caso de la energía nuclear basada en el protocolo de cierre de centrales que todos conocemos, y el PNIEC es, de alguna manera, la extrapolación de esa política, junto con el resto de variables que el Gobierno ha creído conveniente incluir en la previsión al año 2030.

¿Qué riesgos puede tener para el conjunto del parque de generación español la continuidad del PNIEC en las condiciones actuales?

El PNIEC busca una planificación viable del sistema en base, entre otros, a aspiraciones de desarrollo tecnológico. Cualquier planificación tiene que estar basada necesariamente en la factibilidad. El PNIEC aspira a tener una combinación de tecnologías en 2030. Ahora hay que ver cómo lograr eso.

Hay que reconocer que el PNIEC es una gran oportunidad de inversión y de desarrollo para todos los agentes que participan en el sector energético, y eso es una buena noticia, porque prevé una gran expansión del consumo y de múltiples tecnologías energéticas

La otra cuestión es cómo conseguir que una inversión tan grande efectivamente se dirija hacia esas tecnologías en la cantidad que el PNIEC aspira, y añade incertidumbre en su consecución.

También hay que tener en cuenta otros aspectos, como una mayor inversión en redes, que puede ser determinante para poder incorporar todas estas tecnologías.

Como se lleva reclamando desde el sector, los incentivos regulatorios son necesarios para poder alcanzar inversiones anuales tan grandes en la mayoría de las tecnologías que se están planteando. Actualmente no hay un marco adecuado para incentivar todas estas tecnologías.

Esa necesaria planificación en el nivel inmediatamente inferior del PNIEC abre incógnitas que debemos ver cómo resolver, y el problema es que requiere un tiempo de elaboración, lanzamiento y maduración largo.

Usted hizo referencia a la capacidad del sector nuclear español para dar respuesta a los retos que puede plantear el futuro sistema energético. ¿Cuenta nuestro país, y los europeos en general, con estructuras y recursos tecnológicos para afrontar ese futuro?

El sector es obviamente muy fuerte y potente. Esa es la parte buena. Por lo tanto, siendo optimistas, tendremos que pensar que cualquier dificultad que aparezca por el camino se podrá resolver.

Pero debemos ser conscientes de que hay dificultades para las que no es fácil alcanzar una solución, como es la posibili-

“Contar con energía nuclear es un valor que se mide en puntos del PIB, con implicaciones mayúsculas para la macroeconomía española y también para la pequeña economía”

dad de encontrarnos con escasez, por ejemplo, de técnicos para hacer todo lo que se avecina en un plazo tan corto como son doce años.

En esa situación, no podemos pensar en recurrir a demasiadas empresas que estén trabajando fuera de España, porque probablemente en otros países habrá situaciones similares. Particularmente, es una cuestión crítica el poder contar con técnicos formados, con conocimiento del sector nuclear que sean capaces de llevar a cabo todo lo que viene por delante, que es una tarea muy importante.

EL VALOR DE LA ENERGÍA NUCLEAR PARA LA CIUDADANÍA

En la Reunión Anual usted hizo referencia al valor de la energía para el consumidor. ¿Cuál es ese valor?

Lo primero que hay que decir es que debemos explicar abiertamente y de manera clara como sector cuál es el valor de la energía nuclear; apenas hemos dado alguna pincelada de cuál es el valor que tiene para todos los hogares, para todas las pymes en España.

El hecho de contar con energía nuclear en abundancia en el sistema eléctrico español es algo de lo que hay que hablar, porque es un valor que hay que medir en puntos del Producto Interior Bruto. Estamos hablando de valores que tienen implicaciones mayúsculas dentro de la macroeconomía española y también de la pequeña economía de todas las personas que pagan el recibo de la luz. Son números de extraordinaria importancia, que debemos transmitir a la sociedad, para que sepa exactamente de que estamos hablando cuando hablamos de la energía nuclear.

¿Podría darnos una cifra?

Haciendo un cálculo rápido, y subestimando el valor de la energía nuclear para las personas que pagan mes a mes el recibo de la luz en España, en 2022 el ahorro fue de 400 euros por persona, por pyme, por hogar, y todos los años.

Pero nadie sabe que está pagando 400 euros menos en el recibo de la luz gracias a la energía nuclear, y es algo de lo que debemos hacer pedagogía desde el sector.

¿Qué consecuencias, desde esta perspectiva de coste para los consumidores, tendría prescindir de la nuclear como fuente energética?

Claramente, este efecto de ahorro se va perdiendo en proporción a cada central que se va cerrando.

Y eso dentro de la discusión general de cuál es el coste de las distintas trayectorias de transición energética que se pueden plantear, hay que ponerlo encima de la mesa. Esto



EN SINGULAR

- **El libro que está leyendo.** “Quantum”, de Manjit Kumar (nos aclara nuestro entrevistado que no es una respuesta preparada para Nuclear España, es la realidad).
- **Ese lugar especial que trae recuerdos o al que siempre regresa.** Roma.
- **Una música inolvidable.** “Born to Run”, de Bruce Springsteen. El disco entero.

es un coste que va a aflorar a quien paga el recibo de la luz en el momento en que vaya cerrándose cada central del parque nuclear español.

LOS NUEVOS CICLOS TECNOLÓGICOS

Las decisiones sobre la continuidad de la producción nuclear son muy distintas en los diferentes países. Mientras Alemania decidió cerrar las centrales nucleares, generando un importante incremento de emisiones de CO₂ y del precio de la electricidad, Estados Unidos ha ampliado los permisos de operación de algunas de sus centrales nucleares a 60 e, incluso, 80 años, y la región Asia-Pacífico y los países de Oriente Medio cuentan con ambiciosos programas nucleares. En este escenario, estamos asistiendo a cambios en los ciclos tecnológicos

“ Las tecnologías que van a tener una mayor capacidad para transformar el sistema van a ser las nuevas renovables, el almacenamiento y las nuevas nucleares ”

¿Cuál es su análisis sobre cómo avanzan los ciclos tecnológicos en el ámbito energético, incluida la energía nuclear?

El ciclo tecnológico nuclear actual está en la fase madura, con nuevas generaciones de tecnologías que pueden reemplazar a las actuales. Aparece también de forma concurrente el desarrollo de nuevas tecnologías en otras áreas. Aunque todas son necesarias, las tecnologías que van a tener una mayor capacidad para transformar el sistema van a ser las nuevas renovables, el almacenamiento y las nuevas nucleares.

En ese sentido, parece que veremos un sistema energético donde hay tecnologías que todavía están en una fase de juventud razonable, como es la generación con gas, que van a estar apoyando el desarrollo de nuevas tecnologías que ahora mismo nos parecerían todavía casi ciencia ficción en renovables, con otras maduras. Este *mix* de tecnología madura y tecnología nueva es extremadamente interesante a efectos de ver cómo va a evolucionar el sistema energético.

Desde su perspectiva como directivo de una empresa multinacional, ¿cuál es su visión sobre el futuro a medio plazo del sistema energético, tanto en España como en Europa y el mundo, y el papel de la energía nuclear en dicho sistema?

Soy particularmente aficionado a mirar estas cuestiones desde el punto de vista de la dinámica de la innovación tecnológica y de cómo unas tecnologías sustituyen a otras, en algún caso dentro del propio vector energético, y en otros casos nuevos vectores energéticos sustituyen a los antiguos que muestran dificultades para competir con las nuevas tecnologías.

Hemos visto cómo el carbón ha perdido la batalla del desarrollo tecnológico ante otras tecnologías y ante otros nuevos vectores energéticos, y al petróleo probablemente le pasará lo mismo. El gas, por su parte, todavía tiene una buena salud y mantiene una capacidad tecnológica que le hace difícilmente sustituible.

Podemos decir que es una ley casi darwiniana, y las nuevas tecnologías estarán reemplazando a otras que se adaptan menos al rumbo que queremos dar al sistema energético. En la medida en que una nueva tecnología esté alineada con las ideas de evolución y alcance el desarrollo necesario y logre los resultados económicos previstos, tendrá todas las opciones para triunfar. Es verdad que esto no dice nada acerca del resultado final, pero sí evidencia porqué unas tecnologías y unos vectores energéticos se quedan atrás y aparecen otros.

Realmente es más una decisión de los mercados y las tecnologías que de las políticas; las tecnologías se desarrollan por sus propias fuerzas -que son imparables- y cuando



consiguen el éxito para sus clientes nadie las puede parar. Ésa es la fuerza que de verdad mueve la evolución de los sistemas energéticos, más que decisiones políticas aspiracionales puras. Al final, la realidad se hace presente.

LA IMPORTANCIA DE LA COMUNICACIÓN Y LA SNE

La Sociedad Nuclear Española alcanza su 50º aniversario en 2024. ¿Cuál es su visión acerca de la Sociedad, como organización que representa a los profesionales del sector nuclear?

Debemos reconocer que las compañías eléctricas debemos explicar más lo que hacemos, particularmente las ventajas de la energía nuclear.

Debemos ser capaces de explicar y trasladar a la sociedad lo que significa la nuclear, particularmente en los términos reales más positivos. Y ésta es una deuda que sentimos desde el lado de las compañías.

En este sentido, la Sociedad Nuclear Española también debe tomar ese liderazgo en contar a la sociedad en qué consiste la energía nuclear, en los términos en los que esa sociedad está deseando escuchar.■