LUIS DEL VAL

SUBDIRECTOR GENERAL DE ENERGIA NUCLEAR

Inicia su trayectoria profesional tras estudiar Ingeniería Industrial en la rama energética, desde el interior de la industria nuclear, trabajando en el proyecto de la central española que ha servido de referencia a proyectos internacionales: CN Vandellós II. Desde 1983 desarrolla su labor en la Administración Central.
Nuestro entrevistado, Luis del Val, un hombre joven que asumió, hace más de tres años, la responsabilidad de la energía nuclear en el Ministerio de Industria y Energía, es, sin duda, uno de los profesionales más indicados para hablarnos de futuro, ese interrogante al que todo el sector espera poder dar una pronta respuesta.

Cuando planteamos a Luis del Val el tema que sirve de hilo conductor de este número y sobre el que esperamos su opinión, no se muestra sorprendido en absoluto. «El futuro –dice– se está analizando todos los días, en cada reunión y en cada encuentro, y es especialmente preocupante en la industria nuclear, que durante muchos años ha sido desarrollada gracias al esfuerzo de empresas y profesionales altamente cualificados y que, debido a la situación actual, con una moratoria en vigor y un exceso de capacidad, corre elriesgo de perder el alto nivel alcanzado.
»Creo que es importante resaltar que, aun dejando de lado la construcción de nuevas centrales, existen en la actualidad diez grupos en explotación, cuyo mantenimiento requiere un alto grado de tecnología interior, si no queremos correr el riesgo de caer en manos foráneas. Por otro lado, no debemos olvidar que el sector debe estar preparado para un posible relanzamiento, que no puede descartarse si analizamos la actual coyuntura mundial, con escasez de materias primas petrolíferas, contaminación procedente de la utilización del carbón y desarrollo de centrales más seguras, pequeñas y económicas.
»Es indudable que la capacidad de construcción está un tanto ociosa por la falta de proyectos, pero ahí está precisamente el reto: en mantener ese nexo entre esa situación y un posible futuro relanzamiento, conservando equipos mínimos de profesionales que estén al día con respecto a lo que se hace en todo el mundo, analizando nuevos diseños, con la función de ser realimentados en las centrales en funcionamiento, al menos algunas de sus partes: electrónica, mecánica, combustible...»

INVESTIGACION Y DESARROLLO

Los avances de la ciencia y la técnica son cada día mayores, por lo que resulta obligado hacer un análisis del camino que trazan la investigación y el desarrollo, para intentar vislumbrar ese futuro que tantas cuestiones plantea. A este respecto, nos comenta Luis del Val que «en investigación y desarrollo se ha dado un paso importantísimo en los últimos tres o cuatro años. Se está investigando, fundamentalmente, en seguridad nuclear, participando en proyectos internacionales, junto con otros muchos países, teniendo en cuenta que son proyectos de experimentación muy costosos que un país solo no puede acometer. En el análisis de materiales, por ejemplo, se está haciendo una gran labor en España, sobre todo en vista de los problemas que se han presentado con los generadores de vapor y el envejecimiento de determinados materiales, logrando técnicas para mitigar el envejecimiento de los mismos

y diseñando otros nuevos, capaces de soportar las condiciones agresivas de la central. Además, se están estudiando, entre otros temas, los métodos de inspección, para conocer exactamente en qué estado se encuentra cada componente. Actualmente, estamos intentando abrir una línea de reactores avanzados, en la que el Ministerio está interesado».

No queremos dejar pasar este aspecto, tan relacionado con el número, sin pedirle a Luis del Val que nos amplíe información al respecto. «Me gustaría resumir el proceso que siguen estos proyectos. En primer lugar, OCIDE, la Oficina de Coordinación de Investigación y Desarrollo, que gestiona los recursos obtenidos a través de la tarifa eléctrica, es la encargada de financiar los proyectos que propone el sector eléctrico. En este caso, el de reactores avanzados, fruto de un acuerdo de ENDESA, INITEC ENUSA, ENSA y WESTINGHOUSE, ha sido presentado a UNESA, donde se encuentra en fase de estudio. Será este organismo el encargado de presentar una propuesta definitiva a OCIDE. Este tema, concretamente, ya está muy avanzado; falta por definir la forma idónea de llevar a la práctica los últimos detalles relativos, sobre todo, a la organización».

De esta forma, confirma el subdirector general las informaciones aparecidas en fechas recientes, según las cuales el Ministerio apoya las negociaciones para el desarrollo de un reactor avanzado de 1.000 MW de potencia, con los objetivos fundamentales de mantener actualizada la tecnología nuclear, aplicar los avances tecnológicos al parque de centrales en operación y elevar la capacidad exportadora, en bienes de equipo y servicios, de la industria nuclear española. «Precisamente, una de las motivaciones –comenta Luis del Val– es mantener esas capacidades intelectuales de los profesionales que han sido, y son, portadores de tecnología. Esto implica, también, conservar algo tan importante como la ilusión por el trabajo, para evitar la fuga de esos expertos a otros sectores de la industria».

Esta pérdida de intelectualidad es un problema que se observa, cada día más, en nuestras universidades. Las cátedras especializadas en tecnología nuclear ven disminuir la cantidad de alumnos en sus aulas y esto puede originar un envejecimiento en la edad media de los profesionales del sector. Al respecto, no es muy optimista Luis del Val. «Hoy por hoy, este es un hecho difícil de cambiar. Todos somos conscientes de que el tema nuclear no es popular en ninguno de sus aspectos: centrales, residuos, etc. Resulta especialmente complejo llevar adelante cualquier iniciativa en este sentido, lo cual, unido a la falta de grandes perspectivas de crecimiento, hace que los estudiantes se dirijan a otros campos en los que encuentran, quizá, un rendimiento mayor a corto plazo. Esta situación se traduce finalmente en la dificultad de encontrar profesionales para una determinada especialidad. Por eso es tan importante promocionar nuevos proyectos que mantengan la tecnología.

»En cuanto a nuestra intervención en proyectos internacionales, somos muy activos y estamos "a la última" en todo lo que se hace en investigación que tenga interés nacional. Por ejemplo, los proyectos de seguridad nuclear son, en su mayoría, multinacionales. Por otro lado, desde que hemos entrado en la Comunidad Europea tenemos muchas más posibilidades, puesto que financia ampliamente la investigación, en general, y específicamente la nuclear, donde cabe destacar el campo de residuos, en el que participamos muy activamente. Además, la Comunidad no sólo interviene en proyectos multinacionales, sino que también apoya, con su financiación, los nacionales, que permiten el trabajo conjunto con profesionales de otros países comunitarios, dándonos la posibilidad de integrarnos en proyectos en marcha, de los que podemos obtener información que nos sirve para contrastar ideas y criterios. Aparte del tema de los residuos, al que actualmente se dedica mayor interés, la Comunidad está avanzando en proyectos como el TELEMAN, referente a robótica para ambientes desordenados en centrales nucleares, accidentes e incluso en operación normal, dentro de zonas altamente radiactivas, lo que ayuda a reducir la dosis recibida por los trabajadores, pudiendo influir en el aumento de disponibilidad de las centrales, ya que se pueden realizar ciertos trabajos durante la operación normal. Este proyecto aún no ha sido aprobado por la Comunidad, pero se encuentra ya en el Consejo de la CEE.

»Otro proyecto en lanzamiento es el desmantelamiento, que prevé la instalación de cuatro centros piloto en la Comunidad para estudiar estas técnicas, invitando a los países interesados a hacer pruebas, prestando una financiación a coste compartido: 50 % la Comunidad, 50 % la empresa interesada. La Comunidad está dando, sobre todo en investigación, muchas oportunidades, que debemos aprovechar.»

MERCADO UNICO EUROPEO

La incorporación de España a la CEE no sólo ha significado contar con la posibilidad de aprovechar las facilidades del intercambio de información con los demás países miembros, sino que implica la aceptación de las normas que regulan ese intercambio.

Dentro de este apartado, el mercado único europeo es uno de los puntos de discusión en el Sector y sobre el cual nos comenta el subdirector general que «el tiempo dirá cómo evoluciona; no es un tema fácil, ya que, para que una empresa pueda vender libremente electricidad a otra situada en un país diferente, sin perjudicar a otras, deben plantearse cosas muy concretas. Los costes de la electricidad deben ser muy transparentes y eso es muy difícil. Por ejemplo, hay suministros que vienen apoyados por entidades de derecho público, vía presupuestos, y que tienen costes indirectos, no imputables directamente a la electricidad; esta situación, además, varía mucho de un país a otro. Creo que la intención comunitaria es llegar a eso, pero no será un camino fácil. El problema de transporte está ya ampliamente superado, pero podría presentarse una situación de *dumping* que perjudicaría al sector en lugar de significar un beneficio para todos. Finalmente, no creo que el tema de tarifa única sea factible, al menos de momento. Si analizamos los diferentes casos, nos encontramos por ejemplo con Francia, un país con un exceso de capacidad tremendo y una industria nuclear muy potente, lo que hace que esté muy interesado en suministrar electricidad a Europa. Lógicamente, los diferentes países no necesariamente coinciden en este punto. Se trata de un tema en estudio, al que, insisto, no veo una definición a corto plazo».

FUTURO ENERGETICO

A la hora de hablar de futuro energético e, indudablemente, del PEN, encontramos preparado al subdirector general con las cifras que esperaba le solicitáramos.

«En principio, el horizonte que preocupa al Ministerio de forma inmediata, a la hora de elaborar la planificación energética, es el año 2000. De acuerdo con los estudios recientes, el déficit de potencia aparece en 1996 y, hasta entonces, no hará falta que entre en funcionamiento ninguna central aparte de las previstas en el actual PEN. De 1996 al año 2000 serán necesarios 7.400 MW, en los que el petróleo y el gas no se consideran como fuente energética, la hidráulica aportaría 1.400 MW, el carbón nacional 2.000 MW y los 4.000 restantes estarían constituidos por carbón importado y/o nuclear. Esta distribución es la que aún no está definida. Una posibilidad serían pensar en 2.000 MW procedentes de los dos grupos de CN Valdecaballeros y los otros 2.000 de centrales térmicas con carbón de importación. De cualquier

forma, el Plan Energético no lo aprueba el Ministerio de Industria, sino el Gobierno, tomando en consideración factores no sólo económicos, sino también sociales, políticos y de diversa índole.

»Por otra parte, en la definición de un futuro a largo plazo intervienen diferentes aspectos. De un lado, los proyectos no incluyen lo que podríamos definir como nuevas tecnologías, sino que son las tecnologías actuales optimizadas quitando lo que no es necesario e incorporando mejoras surgidas de estudios de riesgos y análisis probabilísticos, que implican pequeños cambios y poco costosos, pero con un efecto mucho mayor que su coste; se trata de optimización tanto técnica como económica e, incluso, de construcción. De esta forma, creo que los futuros proyectos deben requerir, como mucho, seis años. El PEN, cuando sea aprobado, contemplará hasta el año 2000, renovándose posteriormente, cada vez que sea preciso. De momento, para ese horizonte del 2000 no hace falta ningún nuevo equipo nuclear. Si en el 2001 o 2002 fuese necesaria una nueva central, hay tiempo suficiente para empezar los proyectos. Además, si alguna vez faltase potencia, existen medios alternativos para recibirla, ya que estamos interconectados con otros países que, en caso de necesidad, pueden suministrarnos energía. Lógicamente, la planificación no considera este tema como una solución, pero debe tenerse en cuenta para momentos coyunturales, como elemento de seguridad.»

OPINION PUBLICA

La evolución de la opinión pública merece cada día innumerables análisis. Los primeros años de la controversia centraban el interés en la seguridad, que fue dejándose de lado a medida que el sector técnico presentaba datos irrefutables sobre las medidas casi insuperables incorporadas a esta tecnología. Posteriormente, la discusión pasó al plano económico para centrarse ahora en el de residuos. «Efectivamente, –comenta Luis del Val– este tipo de cosas puede empezar a contrabalancear. Hasta ahora todas las tintas se han cargado en la energía nuclear (que era fatídica y peligrosísima...), mientras que no se preocupaba en la misma medida de la contaminación del carbón, por ejemplo. Sin embargo, empieza a existir una preocupación social importante al respecto. En este momento, las directivas comunitarias están exigiendo fuertes inversiones a la industria del carbón, con el fin de disminuir el contenido en azufre y nitrógeno de los vertidos a la atmósfera. Además, está el efecto invernadero, un incremento de la temperatura de la tierra cuyo origen no se ha definido, pero se plantea la posibilidad de que las centrales de carbón sean un elemento significativo. En conclusión, como decía antes, la opinión pública está empezando a ocuparse también de estos otros temas, creándose un equilibrio. Este proceso se ha visto afectado por el accidente de Chernobil, tras el cual hubo una intensificación del movimiento antinuclear, que empieza a descender de nuevo. Creo que la opinión pública ya lo ha aceptado, reflejándose en los periódicos, que confirman que la energía nuclear es la menos contaminante de todas y que una región que tenga una central nuclear no se ve afectada ni por los humos, ni por daño a sus aguas, ni a la flora, etc.

»Sin embargo, después de Chernobil, hemos de reconocer que la situación ha variado considerablemente, significando un cambio cualitativo sustancial que ha hecho mucho daño, porque aunque se afirme que las condiciones de esa central no son iguales que las que tenemos en occidente y que, de cualquier manera, los efectos concretos han sido menores que los de la minería, por poner un ejemplo, la pregunta del público sigue siendo: Pero, ¿si un día ocurre algo...? Es un efecto que habrá que ir superando con el tiempo y con el buen funcionamiento de las centrales.»

RESIDUOS

La oportunidad de plantearle al subdirector general de Energía Nuclear temas de interés y su amabilidad al responder a todos los planteamientos nos da pie para no dejar en el tintero el aspecto quizá más controvertido de la energía nuclear en la actualidad: los residuos radiactivos. Es evidente que, independientemente del futuro de esta energía, hay dos aspectos permanentes y que generan la máxima preocupación. Uno es el funcionamiento adecuado de las centrales, con la mayor seguridad y disponibilidad, lo que, hoy por hoy, no representa ningún problema, puesto que se están cumpliendo los objetivos. Otro es el tema de los residuos, que existen ya y cada vez en mayor cantidad. En la fecha en que realizamos esta entrevista, está a punto de aprobarse la revisión del Plan General de Residuos, que definirá las líneas de actuación por parte de ENRESA. «En este plan se contempla, en general, la política del Ministerio al respecto, y se analiza especialmente el emplazamiento de los residuos de baja y media actividad, ya que los de alta contarán con soluciones muy concretas que se encuentran en fase de estudio. La situación de los residuos de baja actividad es un tema en el que se están "cargando las tintas" y donde los movimientos ecologistas están poniendo mucho interés. Incluso para la aprobación de un simple almacenamiento de pararrayos radiactivos, se estan encontrando dificultades, ya que no sólo se requiere la autorización del Ministerio, sino también de las autoridades municipales. En este sentido, se ha aprobado recientemente una normativa que ofrece compensaciones a los ayuntamientos donde se instalen estos emplazamientos.

»No se trata, no obstante, de compensar riesgos, porque son nulos; se trata de ir por la senda pragmática, intentando no imponer nada, no sustituir licencias municipales por otras gubernamentales; no se quiere ir apisonando a los pueblos, sino marchar por la vía política del buen entendimiento.

»Por ejemplo, en la construcción de una central nuclear, hay una gran demanda de gente e, incluso, después de la construcción, para la operación y las recargas, se colocan muchas personas de la zona. Entonces, en pueblecitos donde se dedican a la agricultura una persona que trabaje dos meses al año en la central, percibe unos ingresos que suponen una gran ayuda a las economías más familiares. Está claro que se crea riqueza. Sin embargo, hay que tener en cuenta que, contrariamente a lo que ocurre con una central nuclear, el almacén de residuos requiere muy poca gente para su funcionamiento, por lo que no tiene ese valor añadido para la zona. Se trata, en suma, de prestar unas ayudas económicas directamente a los ayuntamientos, que les permitirán tener escuelas, carreteras, crear empleo, invertir, por ejemplo, en una fábrica para derivados de la agricultura o lo que resulte más conveniente.

»En cuanto al plan de residuos, hay que considerar que los módulos actuales del Cabril se ocuparán hacia el año 1990 o 1991, siendo necesario prever otros nuevos, que serán mucho más modernos, basados en la tecnología francesa, que es la más avanzada actualmente en baja y media actividad. Se trata, pues, de construir unos módulos con capacidad hasta el año 2000 más o menos, temporales, pero que permitan ampliar esa capacidad con las máximas condiciones de seguridad.

»En cuanto a los residuos de alta actividad, en principio no hay mucha prisa en la toma de decisiones, porque las capacidades de las piscinas españolas aún tienen años de reserva; además, ahora existen técnicas, como la supercompactación, que pueden incluso ampliar la capacidad de almacenamiento. Se contempla en el plan, no obstante, la construcción de almacenamientos fuera de las piscinas, el día que éstas agoten su capacidad.»