

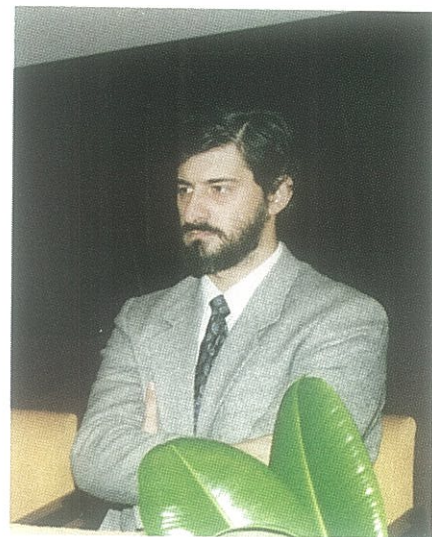
JOSE MARIA MARTINEZ-VAL, NUEVO PRESIDENTE DE LA SNE

José María Martínez-Val formó parte de los Comités Organizadores de las VI y VII Reuniones Anuales, y se hizo cargo de la Comisión de Programas de la SNE en 1980, cuando las actividades de la Sociedad comenzaron a requerir comisiones de apoyo a la Junta Directiva. En 1982 fue elegido Secretario General, y en dicho cargo se mantuvo hasta 1985, año en que pasó a ser Vicepresidente. Dos años más tarde, tal como prescriben nuestros Estatutos, ha pasado a desempeñar la presidencia. Son, pues, muchos años de dedicación a la SNE. Años, además, bien fértiles en actividades y logros pues, como suele decir a menudo, «he tenido la satisfacción de trabajar junto a profesionales de extraordinaria valía de los que he aprendido muchísimo y no sólo en el plano técnico, pues humanamente dieron y dan una talla no menos excepcional». Aunque reconoce que no debería dar nombres porque la lista sería siempre incompleta, inevitablemente cita a los tres presidentes con quienes trabajó: Miguel Barandiarán, José Luis Hernández Varela y Adolfo García Rodríguez.

LA ENERGÍA NUCLEAR Y SUS CIRCUNSTANCIAS

Durante la conversación, Martínez-Val identifica lo que en cierto modo es el título, arriba expuesto, de su entrevista. Asegura que hablar de Ortega no está muy de moda, pero que no por eso deja de reconocer la influencia que tuvo en su formación; y añade que a pocos antes le cuadra la definición orteguiana tan bien como a la Energía Nuclear, sobre la cual imperan las circunstancias con peso sustancial. «Pocos fenómenos sociales han sentido tanto los factores exógenos como la energía nuclear. Nació científica y socialmente en una guerra, estuvo varios años sujeta a alto secreto, se desplegó luego triunfalmente tras el programa "Atoms for peace" y se resintió como ninguna otra actividad tras la revolución ecológica de los setenta. Si uno analiza todos los ámbitos comerciales e industriales, difícil será dar con una actividad más intervenida que la energía nuclear, hasta el punto de existir organismos estatales del más alto nivel dedicados específicamente a su control. Desde el punto de vista macroeconómico, no cabe duda que la energía nuclear es ella misma y sus circunstancias... y eso no es menos cierto en el aspecto microeconómico: una

central nuclear no es ella sola y su entorno físico desde el punto de vista técnico (demografía, hidrología...). Es también, con énfasis especial, su entorno político, cultural y social. Hoy día, y no sólo en España, estas circunstancias son dominantes. Quizá nos fue difícil a todos percatarnos a fondo de esta realidad, pero creo que cada vez más los profesionales nucleares estamos aprendiendo a conllevar estas circunstancias y salir airosos de ellas. Esto es especialmente verdad en las centrales en explotación.» Este último tema suscita en José María Martínez-Val un comentario con el que cambia el tercio hacia aspectos más concretos, o menos filosóficos, de la energía nuclear. «En muy pocos años, España ha pasado de ser un país eminentemente constructor de centrales nucleares a un país explotador. Hasta hace apenas cinco años, la energía nuclear en España significaba muchas más inversiones que ingresos. Hoy día ocurre lo contrario: los ingresos (y el ahorro de gasóleo) son mucho más importantes que los gastos. Quienes tenían duda de la potencialidad económica de la energía nuclear deben echar un vistazo al ejercicio de 1986. El 29,1 por 100 de la energía eléctrica producida ha sido de origen nuclear. Las centrales han tenido un factor de disponibilidad, en media, del 82 por 100, lo que ha permitido alcanzar 6.400 horas de



José María MARTINEZ-VAL durante la Sesión de Apertura de la XII Reunión Anual de la SNE.

utilización efectiva. Como ejemplo, podría recurrirse a nuestra central decana Zorita. Su "backfittin" requirió 10.000 millones de pesetas, pero sólo en 1986 ha producido más de 1.000 millones de kWh. La mera comparación de las cifras ahorra todo comentario.»

Por vocación y ejercicio universitario, Martínez-Val está especialmente abocado al futuro. Es, tras Carlos Sánchez del Río y Agustín Alonso, el tercer Catedrático de universidad que preside la SNE, y como tal siente tentaciones de hablar de qué se investiga por el mundo y qué en España. Pero los ambientes universitarios son también propicios al estudio histórico, y en esa faceta José María Martínez-Val no es una excepción, sino al contrario. Confiesa que comienza su curso de Tecnología Nuclear en el último año de carrera hablando de la historia nuclear, desde 1986 hasta la fecha. «Intento que los alumnos conozcan su procedencia, sus antepasados científicos y técnicos y que eso les ayude a elaborar sus propias señas de identidad como profesionales nucleares. Como existen cientos de anécdotas en la historia nuclear, es fácil echarles el anzuelo.»

«No, no tengo una anécdota favorita», contesta a nuestras preguntas, «pero las hay de todo tipo: dramáticas como la de Louis Slotin, jocosas como las de Feynman y reveladoras como la de Truman

cuando accedió a la Casa Blanca y desconocía la existencia del proyecto Manhattan. Por supuesto, la introducción histórica a la Tecnología Nuclear no es sólo una colección de anécdotas; hay que deslindar y estudiar las diversas fases de esa historia y sus características, que incluyen no pocas referencias al desarrollo institucional que ha soportado el despliegue comercial de la energía nuclear, y que en España posee peculiaridades que los alumnos no deben ignorar.»

Hablando de sí mismo como alumno, Martínez-Val señala que pertenece a una generación que ya se pudo formar íntegramente en España. «El esfuerzo español para comprender y asimilar la energía nuclear no se suele valorar en su justo precio. A finales de los cincuenta hubo una serie de profesionales que marcharon a Estados Unidos y otros países para especializarse en este campo. A ellos pertenece la honra de centenares de profesionales españoles formados íntegramente en nuestras universidades, con apoyo nada despreciable de la Junta. Me veo obligado a citar nombres como Goded, Velarde, Albisu, Alonso, Garzón, que sin duda no completan ni mucho menos el grupo de personas que estableció la enseñanza de la Ingeniería Nuclear en nuestro país. Hay que tener en cuenta, además, los profesionales de esa misma generación que constituyeron los núcleos de desarrollo nuclear en las empresas que han prosperado en este tema...»

Sobre la escasa valoración que se otorga al esfuerzo nuclear español, a Martínez-Val le gusta subrayar el ejemplo de la segunda generación de centrales. «Por coincidencia cronológica, podría llamárselas "centrales de la transición". Es frecuentísimo oír elogios de la transición política española, pero pocos son quienes reparan que durante esa transición hubo que construir esas centrales, en un clima de disciplina laboral, por ejemplo, que se relajó rápidamente al pasar de un régimen autoritario a un régimen que tardó en establecer su autoridad. Los obstáculos coyunturales que hubo que salvar todavía no se han contado pormenorizadamente, pero conforman tal tragicomedia que necesitarían la pluma de un Galdós o un Balzac para dar cuerpo a esta pequeña historia».

Hablando de las circunstancias actuales, José María Martínez-Val no elude el tema de Chernobyl, al que ha prestado muchas horas de estudio. Independientemente de la colección de sucesos increíbles que se concatenaron, pone énfasis en las características intrínsecas del reactor, absolutamente distintas de los LWR o GCR. «La realimentación positiva de huecos era un fenómeno perfectamente identificado, tanto por los técnicos soviéticos como de otros países. Existen varios artículos muy anteriores al accidente que ponen en evidencia los efectos catastróficos potenciales de esta realimentación positiva.

Los tecnócratas soviéticos confiaron en la seguridad administrativa y en el efecto Doppler para evitar esos riesgos. Pero el problema reside en que la seguridad administrativa es violable, y puede actuar incluso favoreciendo lo que se quería evitar y el Doppler no tuvo capacidad suficiente para frenar el accidente, precisamente porque a la larga disparó la fracción de huecos. Chernobyl, desde luego, es un baldón para la energía nuclear pero, fundamentalmente, para la energía nuclear soviética».

Martínez-Val reconoce que «a pesar de sus peculiaridades, Chernobyl está condicionando y condicionará el futuro de la energía nuclear en Occidente. Por parte soviética, sin embargo, no parece que sea así: los reactores Chernobyl 1 y 2 ya están funcionando de nuevo, y Chernobyl 3, la unidad gemela de la accidentada, lo estará pronto, según prevén. Esto es un contraste tremendo con el caso TMI-1, que aún no ha podido ponerse en marcha por razones extratécnicas».

LA SNE Y EL FUTURO

Martínez-Val distingue dos niveles al afrontar el futuro, por lo que a la SNE respecta. Por un lado, «hay ya establecido un programa de actividades que abarca el próximo bienio e incluso más y fue establecido por la Junta Directiva anterior. Esto no sólo es lógico, sino muy positivo, porque una sociedad como la nuestra no debe vivir improvisando. Ya hace años que la SNE tomó tal inercia que las cosas hay que programarlas con tiempo. En este contexto, a escala nacional hay que subrayar, como ya es habitual, las Reuniones Anuales y la propia revista, así como las jornadas monográficas. También hay que contar con que la próxima Asamblea General de la ENS se celebra en Madrid, organizada por nosotros. Y a escala internacional tenemos también previstas dos reuniones: la primera sobre "Fondo radiactivo en el Mediterráneo", y la segunda sobre "Mejoras de la disponibilidad de las centrales nucleares". Esta última tiene especial atractivo comercial y de ella esperamos que sea un éxito no menor que ICONTT III, aunque toda comparación sea odiosa». El segundo nivel de encararse al futuro es más filosófico que programático, «aunque la idea última es traducir a actividades concretas lo que se vaya razonando en un plano más abstracto. Particularmente estoy atraído por el concepto de "nuclear culture", que se ha hecho famoso tras el accidente de Chernobyl. Se trata de aumentar el acervo nuclear, tanto de los profesionales del sector como del público en general. El objetivo es difícil, porque el tema nuclear, científicamente hablando, no es familiar ni inmediato, al contrario que la hidráulica o la electricidad, por ejemplo. En el terreno concreto de la comunidad nuclear española voy a intentar que la SNE convenza a sus so-

cios de que participen más activamente en los programas y conferencias internacionales.

Resulta algo deprimente que un sector tan importante como el nuestro publique al año tan pocos artículos internacionales, no sólo de investigación, sino de construcción y explotación, por ejemplo. Al escaso número de autores hay que añadir el escaso número de suscripciones a revistas científicas y técnicas internacionales. Aunque los españoles tengamos fama de poco aficionados a la lectura, en este caso concreto creo que la afición sí existe, y que se multiplicará en cuanto se promocióne un poco y se haga ver su utilidad. En "Nuclear Europe", por ejemplo, nuestra aportación ha sido muy reducida, y vamos a poner todo nuestro esfuerzo en aumentarla. En cuanto al público en general, el tema de la cultura nuclear resulta más difícil de concretar, pero como cuestión de principio, la SNE habrá de estar en todos los foros en que se pueda extender formación e información nuclear».

Como colofón de su entrevista, Martínez-Val trata los temas que pueden protagonizar el futuro nuclear, «si las circunstancias lo permiten. Uno de los temas son los residuos, que está ligado a la revalorización y reciclado y a la elección de un yacimiento definitivo. En este caso, las circunstancias imperarán lo suyo, por las connotaciones sociopolíticas del combustible irradiado. Eso ya se vio en profundidad hace unos años, en la Evaluación Internacional del Ciclo de Combustible Nuclear. Yo, en todo caso, a los legos en la materia les recomendaría un opusculo denominado *The non-problem of nuclear waster*, cuyo título sugiere mucho». «Por otra parte, y desde una percepción más personal, la fusión tendrá que ocupar un lugar en nuestro futuro energético. Hace unos meses patrocinamos al Instituto de Fusión Nuclear de la Universidad Politécnica de Madrid en la organización del 4th ICENES, donde se expusieron los avances de las técnicas nucleares vanguardistas. Es de notar que el PBFA-II del laboratorio de Sandia está a tiro de piedra para demostrar la ignición automantenida. Por el camino del confinamiento magnético también se han hecho avances, pero la mayor aceleración de investigación la lleva el confinamiento inercial en Estados Unidos y Japón». Martínez-Val no quiere profetizar cuándo estará comercialmente operativa la fusión nuclear. Lo más que le arrancamos es esta frase: «Hoy día no hay una imperiosa necesidad de esta fuente de energía. Queda carbón y los reactores de fisión van bien. Pero en cuanto la sociedad industrializada aprecie que necesita la fusión, la comercializará en década o década y media. Con los supercomputadores ha ocurrido así, y el despliegue actual es explosivo. Una afortunada explosión similar podría ocurrir en la fusión».