

LA SOCIEDAD EUROPEA DE ENERGÍA ATÓMICA (EAES)

R. CARO^(*)

ANTECEDENTES

EAES fue concebida en el instituto Noruego de la Energía en Oslo en Agosto de 1953, y nació diez meses después en la sede de la Royal Society en Londres. La idea había surgido durante la Conferencia de Reactores de Agua Pesada organizada por el Joint Establishment for Nuclear Energy Research (JENER) noruego, y tuvo lugar en Kjeller en agosto de 1953 con la colaboración de Holanda.

Era una época en la que la mayoría de la gente se sentía fascinada por la casi recién nacida energía nuclear; como lo describe el británico Sir John Hill, (expresidente de Foratom), "entonces éramos los héroes de la novela, aunque ahora somos los villanos".

A pesar de la brutal aparición en escena de la nueva forma de energía, todo el mundo prefería olvidar dos nombres fatídicos, -Hiroshima y Nagasaki-, y autoconvencerse de los grandes beneficios que la Humanidad debería esperar de lo atómico. Sólo a título de anécdota hay que mencionar el hecho de que un grupo de ecologistas, de los de entonces, para evitar la construcción de una presa y consiguiente inundación de un pequeño valle en los Alpes, esgrimió, desgraciadamente sin éxito, el argumento de que la energía nuclear estaba a punto de llegar y proporcionaría la misma cantidad de electricidad con un daño ecológico considerablemente más pequeño.

El fin de la Segunda Guerra Mundial, coincidió con el inicio casi inmediato de lo que dio en llamarse Guerra Fría en la que la energía nuclear tuvo un notable protagonismo. En Noviembre de 1945, (la guerra había terminado en Agosto) tuvo lugar en Washington una reunión entre Harry S. Truman (EEUU), Mackenzie King (Canadá) y Clement

Atlee (RU) para tratar el problema de la proliferación de armas nucleares; ésta fue la primera vez que tal tema se discutió a nivel internacional. No resulta sorprendente que se concluyera la necesidad de continuar con la política de secreto en temas nucleares decidida en agosto de 1943 en la Conferencia de Québec. De hecho, quedaba explícitamente prohibida la exportación de uranio y "know how" nuclear a terceros desde los tres países signatarios.

A los científicos europeos esta actitud, liderada fundamentalmente por los Estados Unidos, les parecía extremadamente incorrecta por cuanto ellos se consideraban a sí mismos como "padres de la criatura"; era un sentimiento de insatisfacción abonado además por los vientos de unión que empezaban a ser perceptibles en el viejo continente. Sin embargo, en esta actitud de EEUU, dictada fundamentalmente por el temor a que la URSS deviniera una potencia nuclear, y que condenaba, de hecho, a los países occidentales del continente europeo a la impotencia para el desarrollo de todo tipo de aplicaciones nucleares, había que reconocer la existencia de alguna razón para esta política de secreto; basta con recordar los nombres de Klaus Fuchs, Bruno Pontecorvo y el matrimonio Rosenberg, figuras estas estelares en el espionaje nuclear soviético.

Sin embargo, Europa no estaba desprovista completamente de recursos. En lo que al "know how" se refiere, no es necesario mencionar la capacidad europea, que había sido casi la única base en que se apoyó el coloso americano para su proyecto bélico nuclear durante la guerra. Además, se disponía de agua pesada, la que Norsk Hydro de Noruega había sido la única empresa productora durante la preguerra, y se contaba además con unas reservas,

también previas a la guerra, de unas 10 toneladas de óxido de uranio de origen belga, que estuvieron ocultas durante la guerra en Leyden (Holanda).

El actor principal en esta fase de la historia fue Gunnar Randers, astrofísico de formación y director científico del Instituto Noruego de Investigación para la Defensa, que convenció a los holandeses para constituir una sociedad, la Dutch-Norwegian Establishment for Nuclear Energy (JENER), y construir un reactor experimental con el agua pesada noruega y el uranio holandés, que se hizo crítico en Kjeller cerca de Oslo en julio de 1951. Asimismo, el entusiasmo de Randers consiguió convocar en agosto de 1953 una conferencia internacional sobre temas nucleares, abierta a todos los países. Inevitablemente, los temas tratados sólo se referían a reactores de agua pesada, participando 12 países europeos, más Argentina, Brasil, Canadá, India e Israel.

Aparte de su propósito científico, que fue totalmente exitoso, esta conferencia tenía, además, un contenido político claro: pedir una desclasificación sustancial de temas nucleares a los firmantes del Pacto de Québec de 1943. Pero en aquellas mismas fechas tuvo lugar un hecho decisivo para esta historia: la explosión del primer ingenio termonuclear soviético. Esto era una prueba latente de que la política de secreto propugnada por EEUU era completamente inútil, al menos en la dirección más importante para la que había sido concebida.

Una nueva conferencia en la cumbre fue inmediatamente convocada, esta vez en las Bermudas, en la que Eisenhower y Churchill cambiaron completamente de actitud. El 8 de diciembre de aquel mismo año, el presidente norteamericano lo dio a

(*) CIEMAT

conocer al mundo en las Naciones Unidas en su famosa conferencia de "Átomos para la Paz".

Por otra parte, en el acto de clausura de la conferencia de JENER, citada en el primer párrafo de este artículo, Gunnar Randers había propuesto la creación de una "Sociedad Internacional de Energía Nuclear" cuya finalidad, como claro desafío al secreto americano, sería mantener e incrementar los contactos entre los científicos e ingenieros nucleares de todo el mundo. Esta propuesta, acogida de manera entusiasta por todos los asistentes, se tradujo de inmediato en una serie de cartas entre Randers y Sr. John Cockroft, Premio Nobel de Física de 1951 y Director Científico del Centro de Investigaciones de Harwell. Cockroft, todavía muy resentido con los americanos por su negativa a colaborar subsiguientemente a la decisión monopolística del Presidente F.D. Roosevelt (EEUU) de 1942, se sentía muy proclive a una política europea más independiente.

Estos dos científicos, uno británico y otro noruego, propusieron una sociedad en cuyos estatutos se especificaba que su dirección recaería en un Presidente del Consejo y un Vicepresidente Ejecutivo, presidente además del "Working Group". Estos cargos obviamente vinieron a recaer en Cockroft y Randers, aunque poco después se introdujo una modificación para incluir otro vicepresidente, que sería Pierre Guillaumat, Director del Commissariat d'Énergie Atomique francés.

La Sociedad se estableció formalmente, con el nombre de EAES (European Atomic Energy Society) en la primera reunión de su Consejo, celebrada el 15 de junio de 1954 en la Royal Society, Londres. Los socios fundadores fueron las comisiones atómicas de Bélgica, Francia, Italia, Holanda, Noruega, Suecia y el Reino Unido. La primera reunión del "Working Group" tuvo lugar, también en Londres, una semana más tarde. EAES mantuvo una actividad frenética durante los primeros momentos de su vida; así, en su primer año, organizó cinco pequeños simposios: sobre Seguridad y Emplazamiento (Harwell); Agua pesada (Roma); Cálculo de reactores (Arnhem); Electrónica de reactores (París) y Operación de reactores (Estocolmo).

La segunda reunión del Consejo se celebró en Bruselas el 21 de diciembre de 1954, con la participación de un invitado especial —observador—, el embajador americano Moorehead Patterson que, como muestra de buena voluntad por parte de los Estados Unidos, informó sobre la marcha de la creación de la futura OIEA. Sin embargo, no todo



Los premios Nobel Niels Bohr y John Cockroft (de izquierda a derecha).

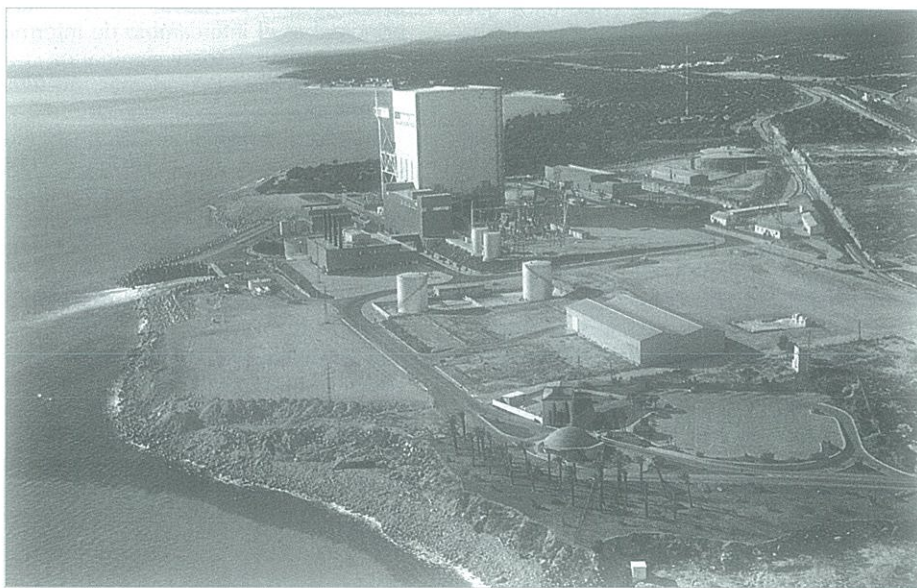
era delicadeza en las relaciones entre americanos y europeos: como ejemplo se puede citar el episodio en el que los británicos, a través de Sir John Cockroft, ofrecieron a los franceses, a través de Bertrand Goldsmith, y dentro de la nueva atmósfera creada por el programa "Átomos para la paz", los conocimientos necesarios para construir una planta de difusión gaseosa de producción de U-235 análoga a la de Capenhurst. Cuanto el contrato estaba poco menos que firmado, los americanos se opusieron alegando que vulneraba el Acuerdo de Québec. Esta acción fue considerada por los franceses como una intromisión intolerable y, en represalia, Guillaumat hizo público, en la conferencia de Ginebra, algo tan celosamente guardado hasta entonces, como el proceso de extracción de plutonio por disolvente desarrollado en

Francia y capítulo importantísimo en la problemática de la proliferación nuclear. Y no fueron éstas las únicas escaramuzas entre americanos y europeos en este escenario.

La tercera reunión del Consejo de EAES tuvo lugar en Ginebra el 17 de Agosto de 1955 durante la celebración de la famosísima 1ª Conferencia de Ginebra, por cuanto marcó un antes y un después en la política de comunicaciones nucleares. En aquella ocasión Bertrand Goldsmith, que con su entusiasmo y currículum había venido a ser el alma de esta organización, fue nombrado vicepresidente primero, Gunnar Randers vicepresidente segundo y Sir John Cockroft, reconfirmado como presidente. Los siguientes presidentes fueron Harry Brynielsson (Suecia), durante tres años, y Francis Perrin (Francia) durante cuatro años. Por entonces, Portugal y Dinamarca en 1955, Alemania y España en 1956, y Austria en 1958, habían sido invitados a participar como miembros de pleno derecho en EAES llevando así a 13 el número de componentes del Club.

Felice Hipólito, secretario general del Comitato Italiano d'Energia Nucleare, sucedió como vicepresidente primero a Goldsmith, siendo nombrado vicepresidente segundo José María Otero de Navascués (España) Director General de la Junta de Energía Nuclear.

En 1960 tuvo lugar la reunión número once del Consejo en Palma de Mallorca donde José María Otero fue nombrado presidente. Y en este punto merece la pena glosar aunque sea brevemente, la figura de Bertrand Goldsmith, por cuanto fue un gran amigo de España y promotor de nuestro ingreso



Central Nuclear de Vandellòs I.



José María Otero Navascués y Werner Heisenberg en el aeropuerto de Barajas (Madrid).

en EAES. Este científico francés, recientemente fallecido, participó desde muy joven en la investigación nuclear siendo una figura clave en el grupo francés colaborador del proyecto Manhattan y, después de la guerra en la política científica gala. Su amistad personal con José María Otero facilitó la firma de acuerdos y colaboraciones entre Francia y España sobre "Aplicaciones de los radioelementos", "Química y reelaboración del Plutonio" y "Seguridad Nuclear"; y finalmente la instalación en España de la C.N. Vandellòs I.

En términos generales, puede decirse que los representantes nacionales en EAES fueron siempre personas de prestigio internacional; de entre ellos quizás merezca la pena destacar, a parte de Sir John Cockcroft, a Werner Heisenberg, Karl Wirtz, Bertrand Goldsmith, ya mencionado, y Carlo Salvetti.

Las tres últimas reuniones del Working Group (Combined Meeting) han tenido lugar en les Saintes Maries de la Mer (Francia); en Sintra (Portugal) y en Genval (Bruselas); y la próxima reunión en 2004 tendrá lugar en Toledo (España). A lo largo de todos estos años de existencia de EAES, sus objetivos han ido definiéndose nítidamente de acuerdo con la circunstancia internacional. Así, los propósitos definidos por los estatutos de 1954 establecían que sus actividades debían de ser: 1) la organización de reuniones internacionales para científicos e ingenieros involucrados en los usos pacíficos de la

energía nuclear; 2) la circulación de artículos e informes de temas no clasificados; 3) la estandarización y nomenclatura de símbolos; 4) estudios de seguridad relativos a la energía nuclear; 5) publicación de trabajos sobre temas nucleares, y posible publicación de una revista; 6) información sobre la disponibilidad de materiales nucleares.

Sin embargo, todos estos objetivos resultaron enseguida ser una meta demasiado ambiciosa, fundamentalmente a cuenta de la proliferación de otras sociedades públicas y privadas de naturaleza análoga; citemos a título de ejemplo

OIEA, NEA (OECD), Euratom, ENS, ... Así pues, EAES se restringió, a partir de la década de los sesenta a una reunión anual combinada del Consejo y del working group (Combined Meeting como dio en llamarse desde el principio), más dos reuniones anuales del Working Group.

En todo caso, la personalidad de EAES es diferente de las organizaciones mencionadas. En efecto, OIEA cubre a todos los países del mundo, y tiene una componente fuertemente política, a cuenta sobretudo de su departamento de salvaguardias; NEA cubre solo a países del OECD, todos ellos bastante desarrollados a nivel nuclear y radiactivo; y Euratom, quizás como consecuencia de estar en el origen de la gestación de la Unión Europea, tiene una naturaleza hasta cierto punto dirigista de la política científica y tecnológica nuclear en Europa. Además, las tres organizaciones tienen su propio presupuesto. En cambio, EAES tiene un carácter casi puramente universitario, aunque sus miembros sean centros nacionales de investigación es decir, su actividad principal es el intercambio de informaciones en congresos y seminarios convocados al efecto. Y además, no tiene ni presupuesto ni sede propios.

En cierta medida la European Nuclear Society es más parecida a EAES, porque no tiene ningún carácter político aunque dispone de un presupuesto y sede secretarial propios procedente de sus socios individuales.

En cuanto a los países miembros, lo son prácticamente todos los europeos, con participación frecuente en todas las actividades de EAES de observadores de USA, Rusia y Canadá y de los organismos internacionales citados.

A continuación se citan todos los países junto con las fechas y localidades en que fueron sede del "Combined Meeting" (*):



Vassili Emeljanov, jefe del Comité Soviético para la Energía Atómica, Glenn Seaborg (premio Nobel) y Bestrand Goldchidt, en OIEA.

Alemania (1963 Baden-Baden, 1974 Friedrichruhe, 1986 Celle); Austria (1977 Salzburgo); Bélgica (1976 Bruges, 1990 Bruges, 2003 Genval); Bulgaria; Chekia (1997 Ceskykrumlor); Dinamarca (1970 Helsingor, 1980 Aalsborg, 1995 Ribe); Eslovaquia; España (1960 Palma de Mallorca, 1966 Marbella, 1979 Palma de Mallorca); Finlandia (1984 Helsinki, 1999 Jivaskyla); Francia (1962 Cannes, 1972 Agaccio, 1985 Tours, 2000 Les St Maries de la Mer); Grecia (1996 Heraklion); Holanda (1957 Noordwijk, 1978 Den Haag, 1992 Petten); Hungría (1998 Balaton-furel); Italia (1956 Monte Feito, 1968 Taormina, 1981 Venezia, 1993 Spoleto); Lituania (2001 Nida Neruga); Noruega (1973 Bodo, 1988 Bergen); Polonia; Portugal (1961 Estoril, 1967 Algarve, 1987 Lisboa, 2002 Portugal); Reino Unido (1971 Marlow-on-Thames, 1983 Bath, 1992 Woodstoon); Rumania; Suecia (1957 Saltsjobaden, 1976 Stckholm, 1990 Visby); Suiza (1969 Lugano, 1982 Zurich, 1994 Interlaken).

En todo este tiempo, alrededor del medio siglo, EAES ha propiciado la libre discusión entre científicos, ingenieros, tecnólogos y, en general, profesionales relacionados con la energía nuclear, sobre temas que no tenían porque ser patrimonio de unos pocos; así en las reuniones de los diversos grupos de trabajos todo un amplio espectro de capítulos que cubrían el ciclo del combustible nuclear, desde la metalurgia extractiva, enriquecimiento, reelaboración, combustibles, moderadores, física del reactor, electrónica, seguridad, etc han sido discutidos, obteniéndose como resultado un beneficio, en general, para el mundo científico y, en particular para el europeo. También en este entorno la ciencia y la tecnología figuraron entre los pioneros de la unidad del Viejo Continente.

(*) En la reunión del Combined Meeting de 2003 fue elegido presidente Paul Govaerts (Bélgica) y vicepresidente-presidente electo Rafael Caro (España).