

## Capítulo 1

### El átomo en el relanzamiento europeo

#### El problema energético europeo

En el siglo XIX la aparición de la máquina de vapor junto a la abundante y barata extracción de carbón permitieron multiplicar cientos de veces la eficacia del esfuerzo humano, transformando a Europa en el «taller» del mundo. Sin embargo, en los últimos cinco años de expansión de posguerra, el continente descubrió que esta situación favorable había cambiado drásticamente, vislumbrándose un escenario de escasez energética que amenazaba con transformarse en un fuerte freno al crecimiento económico (Armand, Etzel, Giordani, 1957 : 15).

Para entonces Europa Occidental había perdido su supremacía como el más grande productor de energía del mundo. Mientras que a fines del siglo XIX, Gran Bretaña y los Seis (Alemania, Bélgica, Francia, Italia, Luxemburgo y Los Países Bajos) producían alrededor de 218 millones de toneladas de carbón, que representaba tres cuartas partes de la producción mundial, en 1950, cuando los Seis

extraían casi las mismas proporciones de carbón, éstas solo representaban un 15% del total mundial (Polach, 1964: 30). Paralelamente se fortaleció la idea de que el carbón comenzaba a quedar obsoleto como fuente de abastecimiento energético, desplazado principalmente por el cada vez más avanzado desarrollo del motor a combustión, sus condiciones desfavorables de extracción, la mecanización y el agotamiento o la baja rentabilidad de las minas.

Los sectores en los que, hasta entonces, se había concentrado el esfuerzo de integración europeo eran las áreas del carbón y el acero, obteniendo grandes resultados a través de la Comunidad Europea del Carbón y el Acero (CECA). A través de ésta se buscaba promover la distribución más racional de ambos recursos, asegurando el aprovisionamiento a bajos precios, favoreciendo la expansión y la modernización de la producción, aumentando las exportaciones, mejorando las condiciones de trabajo y el nivel de vida de los obreros del sector.

Sin embargo, esto nos muestra que el inicio de la integración había comenzado mirando hacia el pasado, limando asperezas en un área que durante décadas fue el origen de diversos conflictos –la idea de Jean Monnet era, además del progreso económico del sector y de la economía en general, el mantenimiento de la paz– pero desarrollando una industria, la carbonífera: que día a día se acercaba a sus límites productivos, sin poder satisfacer la creciente demanda proveniente de la industria, el transporte, el campo y los hogares; donde el sensible aumento de la población urbana había elevado notablemente el consumo de energía.

Esta insuficiencia para satisfacer su demanda energética obligaba a los países a buscar nuevas fuentes de abastecimiento, cuyo principal referente era la importación de petróleo proveniente del Medio Oriente, que generó un importante déficit en la balanza de pagos (llegó a representar un 25% del consumo energético de los Seis).<sup>1</sup>

Los Seis se habían transformado en importadores netos de energía, y cuanto más creciese la economía, y por lo tanto también el consumo de energía, mayores serían las importaciones de combustible que podría desembocar en un ahogante déficit que terminaría por colapsar tanto los sistemas económicos como las mismas sociedades.<sup>2</sup> Mientras Luxemburgo importaba el 100% de la energía que consumía, Italia un 57%, los Países Bajos un 43%, Francia un 30% y Bélgica 20%, el caso alemán era especial ya que con la reincorporación del Sarre (1957) pasó a ser superavitario en el campo de la energía pero a costa de un mayor déficit francés (Polach, 1964 : 38). Como expresaron Armand, Etzel y Giordani:

El crecimiento económico europeo está en peligro de verse seriamente coartado por la falta de energía para alimentarlo. Teniendo escasas fuentes de energía domésticas, nuestros países deben volcarse cada vez más hacia las

<sup>1</sup> Para 1954 el nivel de importación anual de los Seis alcanzó el equivalente de 100 millones de toneladas de carbón, es decir, se hubiese necesitado la producción anual de una segunda cuenca del Ruhr (125 millones de toneladas de carbón) para poder cubrir dicho déficit (Rieben, 1957 : 10).

<sup>2</sup> De acuerdo a lo estimado por los Seis países, el consumo de energía entre el período 1955-1965, crecería un 3.5% anual y entre los años 1965 y 1975 alrededor de un 2.6% anual (Armand, Etzel, Giordani, 1957, Anexo I : 49).

importaciones para cubrir sus necesidades. Pero las importaciones son costosas; y dada que su forma principal es petróleo proveniente de Medio Oriente, el abastecimiento en sí es incierto. La dependencia indebida de las importaciones sería cada vez más costosa y riesgosa (Armand, Etzel, Giordani, 1957 : 39).<sup>3</sup>

Pero junto a la creciente dependencia de Medio Oriente estalló la crisis de Suez en noviembre de 1956. Este sería el detonante final de esta difícil situación, si se tiene en cuenta que el 30% de las exportaciones de petróleo eran provenientes de esa zona, y su carencia, dada la crisis, generaría serias dificultades para el abastecimiento a esos países, demostrando la precariedad de los mecanismos de provisión de combustible y la situación de extrema vulnerabilidad por la que pasaba Europa Occidental en el plano energético.

La crisis de Suez fue un anuncio de alerta de lo que podía llegar a pasar si las cantidades de petróleo, importadas desde Medio Oriente, seguían aumentando de manera desmedida. La creciente prosperidad de la economía debía ser cuidada de las interrupciones en el suministro de petróleo, buscando fuentes alternativas de energía que limitasen las importaciones y la dependencia. Se enfrentaban a la difícil situación en la que el petróleo se manifiesta, cada vez más, como un arma política, como expresa Pierre Guillen:

Con posterioridad de la nacionalización del canal, Mollet denuncia ante la Internacional Socialista el arma del pe-

<sup>3</sup> Traducción del autor (de ahora en adelante TA).

tróleo entre los países árabes como un peligro mortal para Europa; subraya la urgencia de comenzar a construir una industria nuclear europea (1994 : 128) -TA- .

Solo la energía nuclear parecía poder darle a Europa los nuevos recursos para terminar con esta situación, lo que llevó al Comité de Acción Jean Monnet para los Estados Unidos de Europa a tomar la resolución de encomendarles a Louis Armand, Franz Etzel y Bruno Giordani, conocidos como «Los tres sabios», el estudio del rol que podría jugar la energía atómica en el aumento de la seguridad en el abastecimiento continental de energía, cosa que describieron en el reporte *A Target for EURATOM*.

### **El átomo como la solución**

Los gobiernos europeos encontraban en el control de las fuentes energéticas la clave de la estabilidad política y el desarrollo económico; dentro de este marco, eran principalmente dos las que reclamaban la atención de los dirigentes: el carbón, como la tradicional, y el átomo, como la del futuro (Guzzetti, 1995 : 1).

Era imperioso el desarrollo del nuevo tipo de energía; cada año que se perdiese en la construcción de las centrales nucleares significaría la necesidad de importar más carbón y más petróleo aumentando así el déficit de la balanza de pagos y manteniendo la peligrosa situación de dependencia. Frente a una situación de semejante complejidad se planteaba que:

«El advenimiento de la energía nuclear ahora nos da la posibilidad de limitar la creciente marea de importaciones construyendo las centrales nucleares en lugar de centrales de energía convencionales que usen petróleo o carbón» (Armand, Etzel, Giordani, 1957 : 39) –TA–.

Pero, en el imaginario del momento, el átomo no solo representaba una solución a este problema, sino una nueva revolución técnica capaz de introducir al mundo en una nueva revolución industrial y de modificar enteramente la totalidad el sistema productivo. La energía nuclear estaba destinada a ocupar el rol que alguna vez tuvo el vapor o como el que hoy tienen las tecnologías de la información.<sup>4</sup>

La sumatoria de este conjunto de situaciones significó un formidable incentivo para que los países miembros de la «pequeña Europa» comenzaran a acercarse en esta área, buscando en la cooperación la solución a los problemas. Cooperación, que por otro lado, parecía absolutamente

<sup>4</sup> Por otro lado, no se puede negar la influencia del discurso de Eisenhower «Atoms for Peace» del 8 de diciembre de 1953, en el cual anuncia la disponibilidad de su país a favorecer el desarrollo de la energía nuclear con fines no militares (entendiendo esto como aplicación de radio isótopos en salud, agricultura, industria, investigación, construcción de motores –principalmente de barcos– y fundamentalmente la producción de energía eléctrica), generando un gran entusiasmo por el desarrollo del nuevo modo de producción energética. A través del discurso, el presidente norteamericano anunciaba que su país colaboraría con todos aquellos países que desarrollasen el átomo en forma exclusivamente pacífica, lo que implicaba para unos la posibilidad de ejercer un control mucho más estrecho en las actividades del otro (principalmente, debido a la toma de conciencia por parte de los Estados Unidos de que era imposible mantener el secreto científico) y por parte de los otros la posibilidad de acceder a valiosísima información para el desarrollo energético.

imprescindible, sobre todo si se tenían en cuenta los costos iniciales de inversión de un tipo de industria que estaba en pleno desarrollo y que la ampliación de la escala del mercado abarataría enormemente. Así se veía que, inicialmente, los costos operativos de las plantas serían muy altos (aunque esto se compensaría con los relativamente bajos precios de los combustibles), pero progresivamente descenderían hasta ser menores que los costos de importación de otros tipos de combustibles; además hay que tener en cuenta que la baja productividad, como ocurría por ejemplo en el caso del carbón, obligaba a una fuerte inversión en infraestructura en puertos, etc., que aumentaban la rentabilidad del sector (Armand, Etzel, Giordani, 1957 : 36).

El discurso de «Los tres sabios» se había instalado fuertemente en la mesa de discusión imponiendo la siguiente idea:

EURATOM creará nuevas oportunidades. Asociará tanto a los científicos como a los recursos industriales de los Seis y sus variados conocimientos. Un mercado común para materiales y equipos nucleares para ser instalado dentro de un año promoverá la especialización industrial. Además, EURATOM representará nuestros países como una unidad *vis-à-vis* con otros Estados, y se encontrará en una mejor posición para obtener la cooperación unitaria de todos ellos que de cada uno por separado (Armand, Etzel, Giordani, 1957 : 23)–TA–.

Así los objetivos generales que se pusieron originalmente giraron alrededor de prevenir la duplicación de esfuerzos, la coordinación de las políticas nacionales, la cobertura de las

lagunas presentes en los programas nacionales, la estandarización de las medidas y el intercambio de ideas y métodos en el centro común de investigación que se preveía construir.

El objetivo a mediano plazo era lograr una producción de 15000 MWe para 1967, alcanzando así un nivel seguro de abastecimiento de energía; con esto no solamente se pensaba lograr un alto grado de seguridad en la situación energética, sino además, conseguir que EURATOM se transforme en un estímulo para guiar y mejorar el uso de las estructuras industriales, movilizandó recursos científicos y financieros de los Seis a través de la construcción de un nuevo y mayor mercado, que permitiera un aumento del comercio y la productividad. Pero las causas de la necesidad del desarrollo atómico no se acababan ahí, ya que para los países europeos resultaba fundamental reducir la desventaja tecnológica frente a Estados Unidos, la Unión Soviética y Gran Bretaña, en un área que, como se mencionó anteriormente, parecía destinada a jugar un rol preponderante de cara al desarrollo.

Por otra parte, no se puede dejar de observar que después de los fracasos de los intentos de integración militar (Comunidad Europea de Defensa) y política (Comunidad Política Europea) de la mitad de la década del cincuenta, se buscó relanzar la construcción europea a lo largo de líneas de corte funcionalistas, donde la integración económica y funcional se impone en los hechos a la unidad política y, justamente, se pensaba que una de las principales ventajas del sector atómico era la posibilidad de partir desde cero, sin encontrarse con intereses preconstituidos, en una suer-

te de «tierra virgen» no contaminada por el proteccionismo industrial, los carteles o los mercados oligopolizados. La nueva comunidad debería ocuparse del desarrollo de una industria que debería ser inventada (Vaïse, 1994 : 102).

Pero, como dirían «Los tres sabios», no sería solo la «pequeña Europa» la interesada en el avance del proyecto, sino que también lo veían con gran interés otros países como Estados Unidos, Gran Bretaña y Canadá. Dentro de los Estados Unidos la idea fue muy bien recibida y sumamente elogiada, por el comunicado final del Departamento de Estado que ofreció su total apoyo a la propuesta de «Los tres sabios», por considerarla realista, audaz e imaginativa en la proyección de 15000 MWe de capacidad nuclear programada para 1967 (Droutman, 1973 : 40; Dolfus y Rivoire, 1959 : 132).

Para Estados Unidos, había más de un motivo de interés ya que por una parte el nacimiento de una comunidad europea en el sector nuclear debería fortalecer económica y políticamente la parte occidental del continente, ejerciendo un importante efecto antisoviético —reforzando además el concepto de «Fortaleza Europea»— sin olvidar que se abría un potencial mercado donde podían introducir sus productos. Además, ante la imposibilidad comprobada de mantener el monopolio del desarrollo de armamento nuclear, las autoridades norteamericanas veían muy positivamente la cooperación para el uso pacífico de la energía atómica, que alejaba al continente europeo de la carrera armamentística evitando así la proliferación y los riesgos.

Estrechamente relacionada con este fin, surgió una iniciativa del gobierno de Eisenhower que realizó una oferta de uranio enriquecido a muy bajo precio, aunque sometidas a ciertas

condiciones: la no comercialización con países que estuvieran más allá de la cortina de hierro y con otras naciones que lo produjeran. El uranio enriquecido norteamericano costaba mucho menos que el que podría llegar a producir Europa,<sup>5</sup> sobre todo si se tiene en cuenta que para hacerlo debería afrontar los altísimos costos de la construcción de una planta de separación isotópica;<sup>6</sup> esta situación era funcional a los planes norteamericanos que preferían proveer a los Seis a bajo precio, por razones de no proliferación.<sup>7</sup>

Pero como señalaron «Los tres sabios», el beneficio era mutuo ya que Europa podía utilizar el interés de terceros, princi-

<sup>5</sup> El desarrollo de la bomba H hizo que la necesidad de uranio enriquecido por parte de los Estados Unidos con fines militares descendiese considerablemente —en la década del sesenta menos de un 5% de este era utilizado para producción militar— generando un excedente que podía ser exportado a distintos países estableciendo fuertes normas de control sobre él (Droutman, 1973 : 247).

<sup>6</sup> Para la que se deberían afrontar altísimos costos de construcción. Como indicó Jules Guéron, Director de los Programas Generales del Comisariado de la Energía Atómica, en las Jornadas de Información de la Energía Nuclear (enero de 1957), el conjunto de usinas de separación isotópica en servicio dentro de los Estados Unidos consumían tanta energía como todas las centrales hidroeléctricas y térmicas francesas o un tercio de la producción eléctrica italiana, es decir, 60 millardos de Kwh. al año, lo que dificultaba extraordinariamente la posibilidad de su construcción (Dollfus y Rivoire, 1959 : 182; Droutman, 1973 : 251).

<sup>7</sup> Como será posteriormente analizado, este ofrecimiento traería grandes polémicas dentro de la agencia de abastecimiento europea, generando un fuerte debate principalmente entre Francia y Alemania que no compartían las visiones estratégicas del programa ya que los primeros bregaban por la construcción de la planta de separación isotópica que les permitiera desarrollar con mayor facilidad su programa armamentístico y los segundos preferían importar el uranio enriquecido de Estados Unidos a un precio mucho menor de lo que costaría producirlo en Europa (probablemente el combustible producido en Europa costase dos o tres veces más).

palmente de Estados Unidos y Gran Bretaña, y en menor medida de Canadá, para obtener valiosa información de sus proyectos de desarrollo atómico sensiblemente más avanzado que el de los Seis.

Se especulaba que los Estados Unidos pondrían a disposición de Europa los materiales fisionables y los conocimientos técnicos indispensables para la puesta en marcha de una industria nuclear de carácter pacífico. Una vez constituida EURATOM, un comité restringido compuesto por algunos especialistas norteamericanos, particularmente calificados, y expertos europeos, seguiría con los estudios de diversos problemas técnicos planteados por el programa. Además, los Estados Unidos ofrecerían a los estudiosos e ingenieros europeos todas las posibilidades de completar y perfeccionar sus conocimientos. En cuanto a las autoridades británicas, se habían declarado listas para facilitar los contactos entre las firmas de dicho país y las continentales que se interesaran en la construcción de reactores con la tecnología utilizada en el Reino Unido, y estarían igualmente dispuestas a aportar su ayuda a EURATOM para la formación de técnicos, lo que podría terminar evolucionando hacia la incorporación británica a la Comunidad.

Canadá podría colaborar con la Comunidad de dos maneras distintas; la primera contribuyendo con el resultado de sus investigaciones en el tipo de reactores de agua pesada; la segunda, proveyendo las cantidades de uranio natural necesarias para completar los recursos europeos. El gobierno canadiense se había declarado dispuesto a efectuar estas operaciones con la condición de que EURATOM noti-

ficase sus necesidades con varios años de anticipación, y se comprometiera formalmente a no destinar este uranio a usos militares (Armand, 1959 : 135, 136).

Sintetizando, los grandes «defensores» de Europa, como Monnet, aseguraban que:

[...] la razón por la que los americanos y los soviéticos estaban yendo más rápido [...] es que a pesar de las diferencias de sus regímenes, están desarrollando sus economías a una escala continental. Por contraste los recursos de los mercados de los países europeos están separados los unos de los otros.

La ilustración más clara de esta situación la provee la energía nuclear [...] El poder de cada nación para ocupar un lugar en el futuro dependerá de que hace ahora para desarrollar la energía atómica con fines pacíficos (Armand, 1955) –TA–.

Sin embargo, en más de un caso los pronósticos de los «sabios» parecían ser demasiado optimistas en vista al estado de desarrollo de la tecnología nuclear que, como se verá, para 1967 solo alcanzaría una décima parte de lo planeado en el reporte.

### Un gran error de cálculos

La brecha entre las previsiones realizadas por los «tres sabios» y la realidad fue enorme, transformándose en uno de los principales condicionantes del éxito de la Comunidad. El error principal de los realizadores de *A Target for EURATOM* fue permitir que las estimaciones de las futuras aplicaciones de la

energía atómica fueran condicionadas por el clima de optimismo proveniente del discurso *Atoms for Peace*.

Se crearon, desde un inicio, falsas expectativas tanto de la necesidad como del potencial de la energía nuclear en el futuro de la «pequeña Europa». Incluso el mismo Armand había criticado duramente el reporte realizado por Harold Hartley, *Europe's Growing needs of Energy. How can they be met?*, realizado en 1955 para la OCEC, que la historia demostraría como mucho más realista –el cual analizaba la necesidad de energía nuclear de los Seis– por considerarlo demasiado prudente (Pigliacelli, 2004).

Rápidamente se comenzó a comprobar que la necesidad de energía por parte de los miembros de EURATOM, entre 1957 y los años sesenta, era menor a la prevista en el reporte de «Los tres sabios». Además, el mercado europeo fue inundado repentinamente por grandes oleadas de petróleo provenientes de los nuevos yacimientos descubiertos en Argelia y Libia (Pigliacelli, 2004), y de carbón, producto de la racionalización y la automatización de la producción posterior a la crisis de Suez (Nau, 1974 : 137).

Además, hubo una marcada disminución de la expansión económica de los Seis países durante 1958; las causas del consumo record, entre 1956 y 1957, habían desaparecido al estabilizarse la situación en Medio Oriente. De hecho, el ritmo de crecimiento anual en el consumo de energía comunitario, que era 6,1% entre 1950 y 1955, bajó a 3,5% entre 1955 y 1960; mientras que el consumo total de energía, luego de un pico de 431.6 millones de toneladas equivalentes de carbón en 1956, no fue sobrepasado

hasta 1959, y solamente por 3 millones de toneladas (Polach, 1964 : 116, 117).

### **Los primeros casos de cooperación nuclear internacional**

La mencionada política de Átomos para la Paz había marcado el sendero hacia la construcción de un orden internacional en el sector atómico. En este contexto, la Asamblea General de las Naciones Unidas del 4 de diciembre de 1954, aprobaba una resolución en la que se pedía que las negociaciones en curso en el sector nuclear llevaran lo más rápidamente posible a la creación de una agencia atómica internacional. Esa misma resolución decidía la convocatoria de una gran conferencia internacional sobre la aplicación pacífica de la energía atómica que tuvo lugar en Ginebra del 8 al 20 de agosto de 1955.

La propuesta de la creación de la agencia para la energía nuclear de las Naciones Unidas y la conferencia de Ginebra, por una parte, y la revisión de la Ley MacMahon (1955) por otra, representaron los primeros pasos hacia una más intensa colaboración internacional en el sector. Un año después, con la participación de ochenta y un países, fue firmado el Estatuto de la Agencia Internacional para la Energía Atómica (OIEA), institución intergubernamental y autónoma perteneciente a las Naciones Unidas, que tenía como objetivo acelerar y acrecentar la contribución de la paz a la salud pública y la prosperidad del mundo, tratando de evitar la utilización militar y favoreciendo su uso, esencialmente, en tres áreas: la medicina, la agricultura y la industria (Albonetti, 1963 : 159-162).

Paralelamente, ya habían surgido las primeras iniciativas institucionales a nivel europeo. Cronológicamente hablando la primera fue la Organización Europea para la Investigación Nuclear (CERN) cuyo acto constitutivo fue firmado en París el 1 de julio de 1953, al que adhirieron Bélgica, Dinamarca, Francia, Alemania Occidental, Grecia, Gran Bretaña, Italia, Yugoslavia, Noruega, los Países Bajos, Suecia y Suiza. Esta organización se caracterizó por ser un ente autónomo intergubernamental, que tenía como objetivo la construcción de un acelerador de partículas y en torno de él un laboratorio para las investigaciones nucleares básicas. A diferencia de EURATOM, la CERN no tenía fines políticos sino que se dedicaba exclusivamente a la investigación y carecía de cualquier relación oficial con la Comunidad Europea.

Otra iniciativa fue la realizada en 1954 con la formación de la Sociedad Europea de Energía Atómica (SEEA), de la cual formaron parte Bélgica, Francia, Italia, Gran Bretaña, Noruega, los Países Bajos, Suecia y Suiza. Ésta fue constituida por los entes nacionales responsables en cada país para fomentar el intercambio de información entre ellos.

Una tercera institución creada a nivel europeo y relacionada con el desarrollo de la energía atómica fue la Agencia Europea para la Energía Nuclear (ENEA). Ésta consistía en una iniciativa de la Organización Europea para la Cooperación Económica (OECE), que buscaba en la energía nuclear un nuevo factor de expansión de la economía. Fue la base para que los dieciséis miembros de la OECE –Austria, Bélgica, Dinamarca, Francia, Gran Bretaña, Grecia, Alemania, Italia, Irlanda, Islandia, Noruega, los Países Bajos,



Portugal, Suecia, Suiza y Turquía— firmaran una conven-  
ción para la construcción de una planta común piloto para  
el tratamiento de combustibles irradiados.

Como se podrá apreciar, esta agencia tendría muchos  
puntos en común con EURATOM, incluso llegando a ser  
competidoras y superponiendo esfuerzos en más de una  
oportunidad, entre los que se subrayaba la necesidad de  
una organización común (Agencia de control) para cola-  
borar en el campo científico industrial, buscando obtener  
un rápido desarrollo de nuevas técnicas para realizar las  
inversiones necesarias, y la realización de plantas energé-  
ticas conjuntas (Albonetti, 1963 : 172).

Pero, a pesar de las grandes similitudes, son observables  
sensibles diferencias. La más grande era la estructura de  
proyectos *à la carte* de la ENEA frente a la pretensión de  
EURATOM de construir una estructura institucional per-  
manente que sostuviese programas que perdurasen en el  
tiempo. Otra diferencia fundamental fue que, en el caso  
de la ENEA, no existía la intención de constituir ni una  
comunidad ni un mercado común de materiales, y princi-  
palmente, no tendría ni presupuesto ni recursos propios.  
Esto jugaría un papel fundamental en los  
condicionamientos que sufriría en su futuro fracaso, ya que  
no le permitiría llevar adelante ningún proyecto que im-  
plicase un gasto oneroso, a pesar de la realización de algu-  
nos proyectos que fueron exitosos: como el reactor de  
Halden, en conjunto con EURATOM.

Dentro de la ENEA existían órganos donde se vincula-  
ban la OCCE y EURATOM. En algunos casos existían

tenciones ya que los países de EURATOM representan,  
por su cohesión, una potencia considerable que les permir-  
tía obtener mayores beneficios de las ventajas de la OECE  
(Dollfus y Rivoire, 1959 : 112). Sin embargo, paralela-  
mente, la ENEA surgió como una iniciativa llevada ade-  
lante principalmente por los grupos industriales alemanes  
y el gobierno británico que preferían una organización más  
libre que una estructurada como EURATOM, e intenta-  
ron adelantarse a los Seis en la construcción de la organi-  
zación (Drouzman, 1973 : 43). Esto es evidente si se ob-  
serva que solo unos días antes de la creación de la comi-  
sión de energía de la OECE se realizaba en Messina, Italia,  
la conferencia que llevaría a la creación de EURATOM.

### **El proceso de institucionalización de la cooperación ató- mica: primeros pasos hacia la realización de EURATOM**

El período de eurooptimismo había durado muy poco.  
El fracaso de la CED representaba un duro golpe para  
los federalistas europeos y se imponía una actitud  
mucho más pragmática. Tras dejar la presidencia de  
la CECA, en 1953, Jean Monnet y sus partidarios  
formaron un grupo de presión denominado «Comité  
de acción para los Estados Unidos de Europa, inte-  
grado por políticos, empresarios y sindicalistas de los  
distintos Estados europeos (Morata, 1998 : 21).

Junto a Spaak, primer ministro belga, y Jean Beyen,  
Monnet preparó el relanzamiento de Europa, concretado  
en la Conferencia de Messina el 3 de junio de 1955. En

ella se trataría la formación de una Comunidad Económica y de la Comunidad Europea de Energía Atómica, que consistía en una comunidad especializada en la utilización pacífica de la energía atómica, a imagen de la CECA. Para el tema se le encomendó a un comité, presidido por *Spaak*, la elaboración de un informe sobre las posibilidades de la integración. En 1956 el Comité *Spaak* presentó la base de donde saldrían las negociaciones de los tratados de creación de la CEE y de EURATOM. De esta manera la comunidad surge estimulada desde tres planos separados, aunque estrechamente relacionados: la necesidad económica de recursos energéticos, la voluntad integracionista de un paradigmático grupo de dirigentes y la necesidad de reducir las distancias con las principales potencias nucleares en un área que se consideraba clave.

En la Conferencia de Messina se puso el acento en la carencia de fuentes energéticas convencionales de las que, en mayor o menor medida, sufría toda Europa. Por lo que la fisión nuclear llega al continente en el momento más crítico, cuando todos los países ven disminuir diariamente sus fuentes tradicionales, aumentando su demanda energética regularmente (Ippolito, 1960 : 81-82).

Así surge, a partir de la Conferencia, el reporte *Spaak*, llamado oficialmente «Reporte de los Jefes de delegación a los Ministros de Relaciones Exteriores de los Estados miembros», que constituiría la base del futuro tratado de EURATOM y presentaría al sector nuclear como de gran importancia para el futuro de los Seis. La parte del reporte dedicada a la energía nuclear, que posteriormente sería la

base del Tratado, no comprende más de una veintena de páginas redactadas de manera extremadamente concisa, mucho más orgánica, prudente y realista, respecto a las posibilidades de los Seis, que el realizado por «Los tres sabios» (Abonetti, 1963 : 36).

Pero EURATOM no nacía sola ya que la resolución en que concluía la Conferencia proponía otro importante avance: la Comunidad Económica Europea, que a su vez tenía como objetivos la eliminación de barreras comerciales, la creación de un mercado común para facilitar la circulación de las mercancías, los capitales y las personas, el establecimiento de un fondo europeo de inversiones, y la armonización de la política social y de empleo (Morata, 1998 : 28). De este modo, ambas comunidades tenían como objetivo principal lograr, en principio, la integración económica y la política a través de los métodos de integración sectorial y general.

La urgencia del relanzamiento hacía que EURATOM fuese vista como fundamental, ya que a diferencia de la CEE, donde había que esperar un prolongado período de tiempo para poder observar la elaboración definitiva de la unión aduanera, se especulaba fuese más fácilmente realizable al corto plazo y por lo tanto más funcional al movimiento europeo (Drouman, 1973 : 44). EURATOM representaba un paso ulterior en el proceso de integración europea. Pero, entre tanto, en el corto plazo, desde la presentación del informe *Spaak* en abril de 1956 hasta la firma del Tratado de Roma el 1 de enero de 1958, se asistió a una radical transformación de la finalidad y de las funciones de la comunidad, que pasó de pro-

yecto de política energética a organización de investigación científica y técnica del sector nuclear.

### **Los tratados de Roma y sus resultados institucionales: EURATOM**

El 25 de marzo de 1957, tras arduas negociaciones, son firmados los tratados de Roma, que dieron lugar a la CEE y a EURATOM, instrumentos mediante los cuales se buscaba tanto el progreso técnico-económico, como una contribución a la construcción política de la nueva Europa. El Artículo 1 del Tratado de EURATOM establece:

Por el presente Tratado, las altas partes contratantes constituyen entre sí una Comunidad Europea de la energía atómica (EURATOM). La Comunidad tendrá por misión contribuir, mediante el establecimiento de las condiciones necesarias para la creación y crecimiento rápidos de industrias nucleares, a la elevación del nivel de vida en los Estados miembros y al desarrollo de los intercambios con los demás países.

De este modo, establecía como las principales tareas de la Comunidad (ver artículo 2 del Tratado de EURATOM):

- El desarrollo conjunto de las investigaciones (ver artículos 4 a 11 del Tratado de EURATOM).
- Asegurar la difusión de los conocimientos científicos y técnicos (ver artículos 12 a 29 del Tratado de EURATOM).
- El establecimiento de normas de seguridad uniformes para la protección sanitaria de la población y de los trabajadores (ver artículos 30 a 39 del Tratado de EURATOM).

- Facilitar las inversiones nucleares, coordinándolas y orientándolas (ver artículos 40 a 44 del Tratado) –la responsabilidad de las inversiones para la producción de energía nuclear era considerada por el Tratado como de dominio nacional (tanto públicos como privados); pero la Comisión debe publicar periódicamente programas de carácter indicativo, apuntando a objetivos de producción de energía nuclear o relacionados con ella. Así se prevé una coordinación dirigida de los programas de inversión nacional para la producción de energía. De esta manera, el objetivo de la Comisión es el de promover las iniciativas de inversión de las empresas públicas y privadas (Tratado de EURATOM).

- Asegurar, particularmente fomentando las iniciativas de las empresas, la realización de los implantes fundamentales necesarios para el desarrollo de la energía nuclear en la comunidad (empresas comunes), (Ver artículos 45 a 51 del Tratado de EURATOM).

- Lograr el regular y equitativo aprovisionamiento de minerales y combustibles nucleares de todos los agentes que los utilizaren dentro de la Comunidad (ver artículos 52 a 76 del Tratado de EURATOM).

Finalmente, la Comisión para la Energía Nuclear presidida por Armand, estimaba necesario que el Tratado desarrollase los dos siguientes principios:

1. Derecho de prioridad de adquisición absoluta por parte de EURATOM sobre minerales y combustibles nucleares para la utilización civil.

2. Aprovechamiento de combustibles nucleares exclusivamente a cargo de la organización, la que deberá proveer sin discriminación tanto a los países productores como no productores.

La mecánica de aprovisionamiento funcionaba de la siguiente manera: los eventuales utilizadores deberían comunicar periódicamente a la Agencia de Aprovisionamiento su necesidad de abastecimiento, especificando las cantidades, las características físicas y químicas, el lugar de proveniencia, los usos, el fraccionamiento de los materiales y las condiciones de precio. Una vez realizado el pedido, la agencia informaría sobre cuáles eran las condiciones que podía satisfacer. De no poder hacerlo íntegramente, todas las demandas recibidas, de materiales serían repartidos de forma proporcional a las órdenes recibidas.

Solo en caso de extrema escasez se les permitiría a los demandantes poder adquirir los materiales de manera independiente (Albonetti, 1963 : 90-91). El principal objetivo de la Agencia era el de prevenir situaciones de penuria manteniendo siempre una situación de igualdad. El Tratado Autorizaba a la Comisión a fijar los precios sujetos a voto por unanimidad del Consejo y de devolverlos a niveles compatibles con el principio de acceso igualitario, si se consideraba que el nivel de precios beneficiaba a algún miembro en desmedro de otro.

Un área delicada, en lo que se refiere al abastecimiento de los materiales nucleares, es la relacionada con los temas de seguridad. En cuanto a estos, el tratado no prohíbe la utilización de los mismos con fines militares (a pesar de la negativa inicial de Alemania, Italia y el Benelux a permitir este tipo de

utilización –tema que, como se verá posteriormente, fue producto de delicadas negociaciones). Ninguna discriminación puede ser hecha desde el ejercicio del control de seguridad. Así a pesar que la comunidad debe ser informada del uso de los materiales (y estos no pueden ser desviados del fin para el cual han sido declarados), ya sea con fines pacíficos o militares, su poder de control solo llega a la puerta de los establecimientos, lugar donde pierde cualquier potestad frente a ellos.

- Garantizar, mediante controles adecuados, que los materiales nucleares sean utilizados solo para la finalidad con la cual han sido declarados (control de seguridad, ver artículos 77 a 85 del Tratado) –esto se relaciona estrechamente con el punto anterior, ya que el control pasaba en gran medida por el estricto sistema de abastecimiento. El resto de los controles pasa por observar que los minerales, las materias primas y los materiales fisionables sean utilizados para aquello por lo que fueron declarados. Pero, por otra parte, no podrán ser controlados aquellos materiales que sean destinados a usos militares (la Comisión debe ser informada si el uso es civil o militar, pero sin ningún tipo de capacidad de control en el segundo caso).

- Ejercer el derecho de propiedad que le es reconocido sobre los materiales fisionables especiales (ver artículos 86 a 91 del Tratado) –los materiales fisionables son propiedad de la Comunidad.<sup>8</sup> También es importante remarcar que la Co-

<sup>8</sup> Como materiales fisionables se entiende el plutonio 239, el uranio 233, el uranio enriquecido 235 y 233 y cualquier otro producto que contenga uno o más de los isótopos recientemente mencionados u otra materia fisionable definida por el Consejo por mayoría calificada, sobre propuesta de la Comisión (Albonetti, 1963 : 107).

munidad es propietaria de todos los materiales fisiónables especiales producidos o importados por cualquier Estado, persona o empresa miembro.

- Asegurar amplios accesos a los mejores medios técnicos mediante la creación de un mercado común (que permita usar los recursos de la manera más eficiente posible) de los materiales, la libre circulación de capitales para las inversiones nucleares y la libertad de movilidad y empleo de los especialistas hacia el interior de la comunidad (Ver artículos 92 a 100 del Tratado) –por tratarse de un mercado común los Estados deberán eliminar todas las restricciones cuantitativas a la movilidad de los materiales dentro de la Comunidad y establecer un arancel externo común. De este modo, se buscaría realizar dos tipos específicos de política: promoción y regulación.

- Establecer con los otros países y con las organizaciones internacionales todos los nexos idóneos para promover el uso pacífico de la energía atómica (ver artículos 101 a 106 del Tratado) –también en lo que se refiere a las relaciones internacionales, al actuar los Seis como comunidad obtienen una capacidad negociadora mucho mayor para los acuerdos internacionales (se lo otorga su poder supranacional); de esta manera se le permite a la comunidad realizar acuerdos con terceros países, sin una aprobación a priori por parte del Consejo; EURATOM puede finalizar acuerdos por sí sola, mientras no impliquen modificaciones presupuestarias (a partir de ese punto es necesaria la aprobación del consejo).

Por otro lado, el Tratado autoriza a los Estados miembro, personas y/o empresas, a concluir acuerdos con terceros países u organizaciones internacionales, siempre y cuando la comisión no encuentre que el acuerdo impida la aplicación del Tratado.

### **Las instituciones de la comunidad**

En lo que se refiere a la construcción institucional, se pueden encontrar grandes similitudes entre EURATOM y la CECA ya que se mantiene el diseño cuatripartito, aspirando a repetir el éxito anteriormente alcanzado. Encabezando el más alto lugar dentro de la jerarquía institucional se encontraban el Consejo y la Comisión; posteriormente, las que le seguían en importancia eran la Asamblea Legislativa y la Corte de Justicia que poseían la particularidad de pertenecer a las tres comunidades (CECA, EURATOM y CEE).

**Consejo** (ver artículos 115 a 123 del Tratado de EURATOM): presidido por turnos por cada uno de los Estados miembros, el Consejo de EURATOM era una institución intergubernamental. A pesar de esto, es importante tener en cuenta, que dicha intergubernamentalidad variaba, aunque claramente nunca desaparecía, según el voto a utilizar, desde su punto máximo en la unanimidad, al mínimo en la mayoría simple. Compuesto usualmente por los ministros de la cartera competente, jugaba un rol tanto ejecutivo como legislativo dentro de la Comunidad, dotado de poder de decisión, por lo que es responsable frente a los Parlamentos de los Estados, y no frente a la Asamblea Parlamentaria.

A diferencia de la CECA, donde la mayor parte del poder era ejercido por la Alta Autoridad del Carbón y el Acero, el Consejo de EURATOM tiene amplios poderes, tanto normativos como decisorios ya que cuenta con la posibilidad de designar a los miembros de los numerosos organismos consultivos previstos por el Tratado —principalmente asegurar la coordinación de las acciones de los Estados miembros y de la Comunidad—, por lo que se lo considera el órgano decisor por excelencia.

En lo que se refiere al sistema de voto, éste variaba desde la mayoría simple hasta la unanimidad, según el caso. La regla normal del Tratado con respecto a las votaciones en el Consejo era la de la mayoría simple o calificada, según los casos, pero en ocasiones era requerida la unanimidad. La mayoría simple estaba prevista para todos los casos en los que la opinión de todos los países poseía el mismo peso y el valor, como la elaboración del reglamento interno del Consejo (era en esos casos donde votaban las personas y no los Estados).

Los votos, que en el caso de la mayoría calificada son ponderados dentro del Consejo, eran atribuidos de la siguiente manera: cuatro votos para Francia, Alemania e Italia, dos votos a los Países Bajos y Bélgica y uno para Luxemburgo. La mayoría calificada era alcanzada con 12 votos favorables, excluyendo el peligro de parálisis que podría llegar a representar el voto negativo de alguno de los «grandes» (Albonetti, 1958 : 114-115, 1963 46-47). Pero en casos especiales como en la adopción del presupuesto para las investigaciones y las inversiones los votos se ponderaban de la siguiente manera: Alemania y Francia 30, Italia 23, Bélgica

9, los Países Bajos 7 y Luxemburgo 1; en este caso la ponderación diferenciada beneficiaba claramente a dos de los grandes (Alemania y Francia), perjudicando a Italia y a «los chicos» en temas centrales. La Unanimidad solo sería utilizada para las cuestiones que afectaran «intereses vitales» de los Estados miembros como las nuevas políticas, las ampliaciones, etc. (Morata, 1998 : 30).

Para las actividades de la comunidad las dos unidades subordinadas más importantes son el Comité de Representantes Permanente (COERPER, compuesto por miembros de los Estados que juegan el papel de «embajadores» en la Comunidad), y el Grupo en Cuestiones Atómicas (compuesto por técnicos que representan a los Estados miembros, pero con una asignación transitoria). Ambos tenían un rol esencial asistiendo al Consejo en la toma de decisiones y atenuando el carácter intergubernamental de la Institución (Morata, 1998 : 30).

**Comisión** (ver artículos 124 a 135 del Tratado de EURATOM): es la institución que representa «el espíritu de la cooperación atómica», personificando a EURATOM, tanto en el plano interno como externo (Polach, 1964 : 104).

Está compuesta por cinco miembros, uno por cada país que forma parte de ella; excepto Luxemburgo, excluido por carecer de programas nucleares. El mandato en el cargo tiene una duración de cuatro años, y los Estados miembros son quienes eligen al presidente y al vicepresidente por un período de dos años. Se trata de un cuerpo colegiado que ejerce el poder ejecutivo, compartiéndolo con el Consejo de EURATOM, y tiene como finalidad asegurar el desarrollo de la energía atómica asegurándose de:

\* Velar por la aplicación de las disposiciones del tratado, detrás de una potestad administrativa que le otorga el poder de:

- Imponer prohibiciones y conceder autorizaciones.
- Llamar la atención a los interesados (Estados miembro o individuos) respecto de los preceptos del tratado.
- Ordenar a los Estados abolir determinadas disposiciones adoptadas por ellos.
- Acudir, en caso de incumplimiento, a la Corte de Justicia.

\* Disponer de un poder de iniciativa, que es obligatorio en los casos que el Tratado prevé expresamente la formulación de pareceres o propuestas, pero que, también, puede ser utilizado en todas las oportunidades que la Comisión lo considere oportuno y necesario.

- Disponer de un poder normativo expresamente atribuido desde el Tratado, y participar del poder normativo de la Asamblea y del Consejo.

\* Ejercitar la competencia que el Consejo le atribuye por la ejecución de las medidas por él emanadas (Albonetti, 1958 : 114-115, y 1963 : 46-47).

Además, su comunicación con el Consejo debe ser lo más estrecha posible, garantizando así el permanente contacto entre la institución supranacional y los Estados miembros. Otra importante función que posee es la de representar a la comunidad frente a terceros.

La Comisión es una institución de corte supranacional. El Tratado garantiza a los miembros de la comisión la más absoluta independencia. Deben ser elegidos entre personas que no solo posean los requisitos necesarios, sino que además garanticen la independencia. Debe ejercitar sus funciones con total autonomía (absteniéndose de cualquier acto incompatible con sus funciones) sin poder pedir o recibir instrucciones por parte de los Estados. Por último, la Comisión debe realizar reportes anuales a la Asamblea Parlamentaria frente a la que es responsable.

El segundo grupo de instituciones está formado por las comunes a las tres Comunidades, estas son:

**Asamblea Parlamentaria Europea** (ver artículos 107 a 114): como fue anteriormente mencionado, la Asamblea Legislativa era uno de los órganos comunes a las tres comunidades. Organización puramente supranacional, contaba en el año del inicio con 142 miembros elegidos –y «prestados»– por las legislaturas nacionales de los Estados miembros, componiéndose de la siguiente manera: Bélgica 14 miembros, Alemania 36, Francia 36, Italia 36, Luxemburgo 4.

Las funciones que se le asignaban eran esencialmente consultivas y, en menor medida, de control de la Comisión a la que le podía votar censura –aunque solo en forma colegiada y no a alguno de sus miembros individualmente– (Morata, 1998 : 30). Con este fin recibía reportes anuales de la Comisión, teniendo derecho a interrogar a los comisarios.

**Corte de Justicia** (ver artículos 136 a 160): La Corte de justicia es la segunda institución común a las tres Comunidades y la más alta autoridad jurídica.

Con una estructura supranacional, la corte estaba compuesta por siete jueces que deberían contar con el acuerdo de los Estados (además de dos abogados generales y un consejero), siendo la máxima autoridad para la interpretación de los tratados. Su principal función era la de asegurar el respeto del derecho en la interpretación y la aplicación de los tratados.

La Corte de Justicia sesiona en principio de forma plenaria. De todos modos podía crear en su seno cámaras especializadas compuestas cada una por tres o cinco jueces para proceder a ciertas medidas de instrucción o para juzgar cierta categoría de asuntos. Es de suponer que se constituirán cámaras especializadas para los asuntos concernientes a la CECA, la CEE y EURATOM (Dolfus y Rivoire, 1959 : 121).

Además de las instituciones anteriormente mencionadas, el Tratado de EURATOM prevé la institución de numerosos organismos consultivos. Sus competencias eran radicalmente distintas a las del resto de las instituciones, ya que eran órganos puramente consultivos (solo tenían poder de emitir pareceres, algunas veces obligatorios y nunca vinculantes) en las ocasiones que expresaba el Tratado. Dichos órganos consultivos eran: el Comité Económico y Social y el Comité Científico y Técnico. Otra importante institución en el esquema comunitario era la Agencia de Aprovechamiento —no me extenderé en esta sección del trabajo en el caso de la Agencia de Aprovechamiento, pues lo expuesto anteriormente respecto a esta institución será profundizado en el capítulo 4.

En lo que se refiere a los recursos de la Comunidad en su totalidad, estos provienen de contribuciones de los Estados miembros con base anual. Este es un punto fundamental que diferencia profundamente a EURATOM con la CECA; mientras la segunda se autofinanciaba, alcanzando así una amplia autonomía respecto a los Estados (que no podían «chantajearla» reduciéndole o cortándole definitivamente los canales de financiamiento), la primera se encontraba en una situación de absoluta dependencia que condicionaba fuertemente su capacidad de acción —sus actividades, como su supervivencia, dependía de los Estados miembros.

Así, cuando algún país en particular se oponía al desarrollo de determinada política podía amenazar a la Comunidad utilizando el pretexto de la baja o el abandono de los aportes para que esta funcione. Las disposiciones financieras de la Comunidad son dos:

- Gastos ordinarios corrientes: que contiene gastos administrativos y relativos al control de seguridad y protección sanitaria. Con este fin las contribuciones de los Estados estaban establecidas de la siguiente manera: Bélgica 7.9%, Alemania, Francia e Italia 28%, Luxemburgo 0.2% y los Países Bajos 7.9% (Dolfus y Rivoire, 1959 : 124).
- Gastos de investigación y capacitación: que contiene los gastos relativos al programa de investigación de la comunidad, la eventual participación al capital de la agencia de provechamiento y de los gastos de inversión de esta última.



Para este tipo de gasto las contribuciones de los Estados se establecieron de la siguiente manera: Bélgica 9.9%, Alemania y Francia 30%, Italia 23%, Luxemburgo 0.2% y los Países Bajos 10%. En lo que se refiere a la aprobación del presupuesto se realiza de la manera ya explicada anteriormente, mediante aprobación del voto por mayoría calificada (con una ponderación especial) por parte del Consejo.

## Capítulo 2

### Las grandes divergencias entre los programas nacionales

En esta sección del trabajo serán analizados los programas de cada uno de los miembros de la comunidad y, aunque más brevemente, de otros países (Estados Unidos, Gran Bretaña y Canadá) fundamentales para el desarrollo de aquella. Pese a que se consideraba la energía atómica como un campo virgen, las divergencias de objetivos entre los Seis, en el área, condicionaron rápidamente el funcionamiento de la joven comunidad. Esta situación es claramente observable en los divergentes objetivos y en la naturaleza de los incipientes programas nacionales que comenzaban a desarrollarse muy disparejamente en cada uno de los países, sobre todo si tomamos en cuenta el grado de progreso de los programas y los recursos destinados por cada país.

Todo esto en un contexto en que la comunidad no tenía ningún poder de *enforcement* sobre los Estados miembros y sus programas nacionales. Su poder de coordinación se limitaba a emitir opiniones sobre los mismos y a