

SESIÓN PLENARIA 2

Energía, cambio tecnológico e impacto ambiental: una historia económica

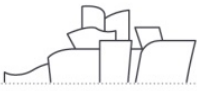
El distrito electroquímico en Huesca: Energía e Industrias Aragonesas S.A

SANZ LAFUENTE, Gloria
Universidad Pública de Navarra
gloria.sanz@unavarra.es

Abstract:

El objetivo de este trabajo es estudiar ENERGÍA E INDUSTRIAS ARAGONEAS, S.A. (EIASA) en Sabiñánigo (Huesca) como ejemplo del distrito electroquímico oscense. La investigación se entre 1918 y 2005, y se centra en el análisis del cambio tecnológico, en su elevada diversificación productiva y en sus conexiones empresariales nacionales e internacionales, además de abordar su relación con contextos distintos de la política económica, industrial y medioambiental española. En este sentido, se recogerán aquellos aspectos relacionados con el impacto ambiental, el uso del agua o la gestión de residuos en el largo plazo.

Keywords: Sabiñánigo, química, electricidad, industria, energía nuclear



INTRODUCCIÓN

Aunque formó parte de las 100/120 mayores empresas de España entre 1930 y 1974, EIASA es poco conocida. Desde el primer tercio del siglo XX se asentó en la provincia de Huesca un distrito de empresas químicas y electroquímicas que, pese a su larga duración y efectos económicos, no dispone de un análisis en profundidad en perspectiva histórica. Esta compañía formó parte del origen de este dinámico distrito industrial¹ y creció en una comarca del Pirineo y en una provincia con abundantes recursos hídricos y con un escaso nivel de industrialización. Su legado sigue activo hasta hoy dentro de otra empresa, Ercros. Eduardo Aznar Colino, profesor del Departamento de Ingeniería Eléctrica de la Universidad de Zaragoza, abordó su estudio junto a otras empresas eléctricas, en su tesis doctoral. También ha aparecido en investigaciones de historia económica y de la empresa sobre el Banco Urquijo (Puig y Torres, 2008), sobre la banca francesa en España (Castro, 2012), sobre la financiación exterior del desarrollo industrial desde los años cincuenta (De la Torre & Rubio-Varas, 2015) y la energía nuclear (Sanz Lafuente, 2017).

El objetivo de este trabajo es estudiar ENERGÍA E INDUSTRIAS ARAGONEAS, S.A. (EIASA) en Sabiñánigo (Huesca) como ejemplo del distrito electroquímico oscense. La investigación se entre 1918 y 2005, y se centra en el análisis del cambio tecnológico, en su elevada diversificación productiva y en sus conexiones empresariales nacionales e internacionales, además de abordar su relación con contextos distintos de la política económica, industrial y medioambiental española. En este sentido, se recogerán aquellos aspectos relacionados con el impacto ambiental, el uso del agua o la gestión de residuos en el largo plazo.

DESARROLLO

EIASA se fundó en 1918 con una presencia importante de capital francés, de empresarios de la burguesía catalana y pronto entró a formar parte de las empresas del Banco Urquijo. Constituye un buen ejemplo de cambio tecnológico, de extensas relaciones internacionales, de diversificación productiva en dos sectores, la producción de electricidad y la química, así como de intensificación del consumo energético y de necesidades financieras. En la empresa se combinó la química industrial de base, la producción hidroeléctrica y hasta la nuclear durante unos años. Se trataba de

¹ Entre otras, también formarían parte de éste empresas como Hidro-Nitro España y Aiscondel.



sectores intensivos en capital e innovación tecnológica y muy sujetos a la propiedad de patentes en sus procesos. Los dos primeros estaban muy internacionalizados ya desde la primera ruptura industrial y el tercero nació durante el conflicto mundial y estuvo pronto sujeto a regulaciones internacionales en el marco de la Guerra Fría. Esta diversificación relacionada de origen tuvo una larga duración y se mantuvo en EIASA hasta 1992, centrándose desde entonces en su división química.

Aunque quedan por explorar muchas relaciones empresariales previas, su origen está unido a la Primera Guerra Mundial. La contienda generó una demanda de productos químicos destinada a ambos bandos, que podía ser producida en suelo neutral y que aceleró procesos, ya planteados en Huesca, pero que no contaban con el suficiente impulso financiero. Así, la escasa expansión de la red eléctrica, la riqueza de sus recursos hídricos y el temprano consumo de electricidad de la industria química favorecieron la aparición de iniciativas empresariales como la Compañía Aragonesa de Productos Químicos S.A (1904). Fue organizada por el ingeniero militar Francisco Bastos, aunque con un proyecto empresarial menos pujante. Antes que EIASA, también surgió la Compañía Catalana de Productos Químicos en Badalona S.A (1915) con el objetivo de producir clorato sódico para los aliados. Alfonso Daumas de Foxá, Manuel María Moragas Manzanares y Andrés Subirats Giró eran respectivamente presidente, secretario y vocal de su consejo de administración. La empresa se disolvió en 1919. Un año antes, se inscribió EIASA en el registro de Barcelona con la presencia de los dos últimos junto a Alberto Planchón Philipe, que intercambió patentes por acciones, y a José Vidal Torrens. A ellos se sumaron pronto, Valentín Ruíz Senén y los hermanos Urquijo.

El Banco Urquijo estuvo presente en la financiación del proyecto y Ruíz Senén estuvo al frente del consejo de administración hasta los años treinta. Los Urquijo seguían al frente en los años ochenta del siglo XX de forma ininterrumpida. Hubo una importante continuidad. Los inversores franceses y españoles estuvieron desde sus inicios hasta los años cincuenta junto a ingenieros (civiles y militares) y empresarios muy conocidos, con amplia presencia en consejos de administración de otras muchas empresas. De la ubicación inicial en la Badalona de la S.A. Cros, el proyecto se trasladó a Sabiñánigo, un pequeño municipio con conexión ferroviaria, y se alejó del núcleo catalán de la producción química. Y del domicilio social en Barcelona, se pasó en 1924 a Madrid, sin que dispusiera de ningún centro de fabricación o generación eléctrica en ambas



ciudades. Entre 1927 y 1928, el grupo francés que había promovido EIASA vendió su paquete de acciones al Banco Urquijo. La empresa pasó a ser de capital mayoritario español, aunque los empresarios accionistas franceses siguieron en su consejo de administración. Miembros del Urquijo como Damián Mateu Bisa y José Sánchez Guerra pasaban a formar parte de éste. Desde los años treinta, el ingeniero Francisco Bustelo Vázquez era el Director General de la Compañía.

La vertiente francesa de los impulsores de EIASA estaba formada por la segunda generación de dos familias empresariales de la región próxima a los Alpes. Se trataba de los Bouchayer (industria metalúrgica y componentes para centrales hidráulicas) y los Bergès (industria papelera y energía hidráulica). Ambas sagas ya se habían vinculado por entonces a dos nuevos sectores, la electroquímica y la producción de aluminio, en el origen de lo que acabaría siendo el Grupo Pechiney. Desde la Segunda Revolución Industrial, innovaciones como las nuevas turbinas de acero, la corriente alterna, el transformador y los motores eléctricos estuvieron detrás de múltiples cambios empresariales y de la competencia y colaboración entre el gas, el carbón y el agua como fuentes para producir electricidad. Ya desde finales del último tercio del siglo XIX, comenzó a desarrollarse un cambio productivo y energético interrelacionado, que abarcaba la electroquímica, la electrometalurgia y la construcción de centrales hidráulicas en la región del Dauphiné, con capital en Grenoble. El impulso financiero de los Bergés y de los Bouchayer en Huesca se asentaba sobre estructuras productivas forjadas en la primera industrialización y sobre beneficios y reinversiones propias, pero también lo hacía sobre la base de una poderosa estructura financiera, el Paribas, que iba a mantener estrechas relaciones con el Banco Urquijo a comienzos de los años veinte.

La relación con España venía de lejos en el caso de los Bergés. Aristide, el padre de la saga que acabó promoviendo EIASA, había trabajado como ingeniero para proyectos de ferrocarril de los Pereire, tanto en Aquitania como en España². Su hijo, Georges Bergès, mantenía contactos en

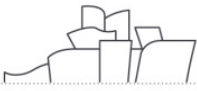
² Aristide, observó pronto las corrientes de agua, el hielo y la nieve como una reserva energética asociada a nuevos sectores industriales basados en la electricidad. En la Exposición Internacional de París de 1889 ya había señalado lo siguiente: “...solamente la electricidad nos da aluminio a un precio razonable, que acelera indefinidamente la amortización de la inmensa inversión de plantas de producción (...) Los Pirineos y los Alpes tienen la hulla blanca para eso”. No hacía mucho, en 1886, Paul Héroult, había sacado sus patentes para producir aluminio por medio de un procedimiento electrolítico y la empresa origen de Pechiney se instalaba muy cerca de las de Bergés. Smith, p. 9/19



Barcelona en 1917 con Jaume Bofill i Matès y Pierre, el otro hermano, era miembro del consejo de administración de EIASA desde los inicios. En cuanto a los Bouchayer, ya en la primavera de 1914, Aimé, el heredero, había señalado a sus accionistas que tenía “*une grosse affaire*” en España y había encargado maquinaria y herramientas para incrementar la producción de conducciones a presión necesarias en los saltos de agua destinados a la producción de energía. Hippolyte, el ingeniero y financiero de la familia, formó parte del consejo de EIASA hasta su fallecimiento en 1957. Otro inversor francés vinculado a la familia, Paul Audy, lo hacía hasta 1952. La empresa tenía experiencia en el campo de la hidroelectricidad en Francia, en Europa y hasta fuera de ella. Habían tenido un duro enfrentamiento con otra saga de hermanos empresarios, los Mannesmann alemanes, que acusaron a los Bouchayer de infringir el derecho de patentes relacionadas con las conducciones forzadas para saltos de agua.

Finalmente, el exitoso esquema empresarial ideado en los Alpes desde el siglo XIX se trasladó unas décadas más tarde a los Pirineos y lo hacía en medio de la aceleración que la demanda que supuso la guerra mundial. La contienda promovió cambios productivos en favor de la elevación de la productividad para sostener los lucrativos contratos de guerra. En esencia, no era muy distinto de lo que había ocurrido con la Guerra Franco-Prusiana para la primera generación de los Bouchayer. En este contexto bélico, la ocupación de las zonas de carbón en Francia hizo que el gobierno francés volviera la mirada a los Pirineos. Además, el gobierno se ubicó temporalmente en Burdeos debido a la guerra. Aunque muchas de estas iniciativas se abandonaron en la posguerra, el impulso para seguir con EIASA continuó. Todavía en junio de 1919 era un militar francés, Alfredo Micheler Thierry, el que estaba al frente de la gestión práctica de EIASA en sus primeros momentos junto a José Vidal y Torrens y fue él quien tuvo que hacer frente a la conflictividad que surgió en el Alto Gállego en Huesca por la extensión de las redes que salían de la primera central para llegar a lo que sería la fábrica de Sabiñánigo³. Para la familia Bouchayer estas situaciones eran conocidas. Habían tenido problemas similares en los Alpes cuando se planteó la extensión inicial de las redes desde los saltos o cuando se construyeron después interconexiones, que conectaban el suministro de centrales térmicas con el de las hidráulicas,

³ AHPU Obras públicas 163/116 Carta de José Vidal Torrens al Ministro de Fomento en representación de la S.A domiciliada en Barcelona “Energía e Industrias Aragonesas” 27/02/1919. Asunto. Tendido de una línea de alta tensión entre la Central de Biescas y la fábrica de Sabiñánigo.

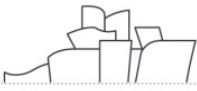


como un mecanismo para compensar los periodos ante el incremento del precio del carbón. Hippolyte, el consejero de EIASA, formó parte de la comisión que hizo del agua un servicio público para operaciones de energía hidráulica en Francia en 1919.

El objetivo inicial de EIASA era claro: la adquisición, creación y explotación de fuerzas motrices o hidráulicas, la fabricación y venta de productos químicos y derivados y el comercio de primeras materias relacionadas con esta producción. Comenzó combinando la generación de electricidad de origen hidráulico con la producción de fertilizantes, especialmente, amoníaco y abonos nitrogenados. No hay que olvidar que nitratos, cloratos y amoníaco disponen de una doble vertiente, que posibilita la producción para usos bélicos (los explosivos para la guerra) y otros como los fertilizantes y una amplia química industrial de base destinada a la fabricación de múltiples productos en tiempos de paz. EIASA ya era la primera empresa química de Madrid por capital nominal a comienzos de los años treinta y la cuarta de España. Quedaban por delante la S.A. Cros (Barcelona), la Unión Española de Explosivos (Bilbao) y la Unión Resinera Española (Bilbao).

Formar parte del grupo eléctrico del Urquijo, suponía entrar en una red compleja de estrategias e intereses, con cierta autonomía empresarial para cada una de las compañías que la formaban. EIASA buscó las concesiones hidráulicas que la Sociedad Aguas de Panticosa S.A había ido obteniendo desde 1827, en una estación termal ideada para el ocio de las élites, que ya estaba en funcionamiento durante la Restauración: el Balneario de Panticosa. Desde que se inauguró la Central de Biescas (1921), comenzó un dilatado proceso de ampliación de proyectos similares en el Pirineo. Antes tuvo que contar con una pequeña central ya instalada, la de la empresa local, Mutua Electra Jaquesa, que fue la que suministró la primera electricidad para la construcción de la fábrica. Después de Biescas, entrarían en funcionamiento los saltos Bajo y Alto Caldarés y se proyectaron otros hasta mediados de los años treinta.

En el caso de la química, sus productos estaban vinculados al procedimiento electrolítico en su proceso de producción. En 1921, serían el clorato sódico (NaClO_3) y el potásico (KClO_3). Comenzó a producir amoníaco anhidro (NH_3 , amoníaco puro) por medio de síntesis y sulfato amonio (NH_4)₂SO₄ justo cuando despegaba la producción de abonos nitrogenados en España. A

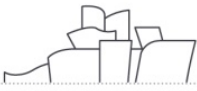


estos se sumaría la producción de carburo de calcio (CaC_2). En el caso de amoniaco, se embarcaron en una aventura técnica y económica de gran riesgo. En ese momento, la empresa alemana BASF era la pionera en la producción de amoniaco sintético a partir de hidrógeno electrolítico en Europa utilizando el sistema Haber-Bosch. Junto a una empresa en Japón, EIASA comenzó a utilizar el sistema Casale, que simplificaba el proceso de producción. Hippolyte Bouchayer pertenecía al consejo de administración de esta empresa suiza, Ammonia Casale y de la francesa Pechiney. El arco de productos se completaba con la fabricación de ácido sulfúrico (H_2SO_4).

La diversificación relacionada, la demanda de electricidad necesaria en fabricación y la existencia de excedentes estimularon la localización de otras empresas en Sabiñánigo. Primero, fue la Compañía Ibérica de Explosivos S.A (1921), que utilizaba los cloratos elaborados por EIASA. Estaba al frente Jesús Ginés Ostolaza, que pasó a formar parte del consejo de EIASA. También se asentó Aluminio Español, S.A (la futura Inespal) en 1927, que trajo la bauxita desde Francia por el túnel del Canfranc. Fue el único centro de producción hasta los años cuarenta. A su vez, se articularon empresas comerciales y organizaciones sectoriales. En 1932, se constituyó una empresa conjunta de ventas de productos nitrogenados por parte de EIASA y la Sociedad Ibérica del Nitrógeno S.A con financiación al 50%. Y en la junta de accionistas de 1935, EIASA aprobaba un convenio de colaboración con Saltos del Duero y otras ocho sociedades eléctricas sobre la producción de energía y prestaciones de servicios⁴. De hecho, la compañía fue uno de los socios que creó Unidad Eléctrica, S.A.

Los proyectos de expansión con las construcciones de saltos y centrales se vieron alterados por la Guerra Civil. La Central de Biescas tuvo daños en el frente bélico por el carácter estratégico de Sabiñánigo en la producción de explosivos y de química industrial de base. También la Segunda Guerra Mundial alteró la trayectoria de la empresa. La batería electrolítica Fauser se reconstruyó y funcionó de forma precaria hasta que pudieron llegar desde Suiza y se montaron los electrolizadores cerrados. Se pusieron en servicio en 1943. Ese mismo año, EIASA lograba recuperar la capacidad de producción de 1936.

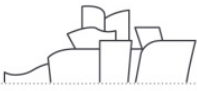
⁴ AHBE. Dirección General de Sucursales. C. 1733. Documentación informativa de EIASA.



También afectó la guerra a su capital humano. En 1921 la plantilla de EIASA contaba con 77 trabajadores que pasaron a 207 en 1930. Eran 264 en 1940. Durante la inmediata posguerra, para obtener la mano de obra precisa en la construcción de los nuevos saltos del Pirineo, la empresa contó con la mediación de la Oficina Provincial de Encuadramiento y Colocación de Córdoba. Desde allí organizaron traslados grupales de trabajadores, que fueron estrechamente vigilados por su cercanía a la frontera con Francia y por la presencia de explosivos. Además, tuvo contratistas de la empresa en otras regiones limítrofes y todo ello, en medio de la represión económica y política de posguerra. Contó desde temprano con químicos/as y ayudantes de laboratorio formados en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Zaragoza. Su subdirector, Francisco Javier Gay y Peñas, era uno de los ejemplos. Hasta Enrique Moles (1883-1953), catedrático de química y coautor del físico exiliado, Blas Cabrera y Felipe, pasó de la pena de muerte a la cárcel y se vio obligado a buscar trabajo en la empresa privada. EIASA⁵ fue uno de sus destinos. El ingeniero José Cabrera, estaría en el consejo de administración antes y después de la contienda junto a la familia Morenés, Fernando Morenés Carvajal y Hernando Morenés Arteaga. Otros accionistas entraron como consejeros durante los primeros cincuenta. Era el caso de Ricardo Margarit Calvet, Andrés Moreno García, del Banco Hispano-Americano, Tomás Higuera Pueyo, presidente del Banco de Aragón, Juan Antonio Ruíz de Alda Azarola o el ingeniero Antonio S. Peralba Alvarez. Y otros, lo irían haciendo por relaciones familiares como Miguel Primo de Rivera y Cobo de Guzmán, José Ignacio Cabrera Lorente o más adelante, Álvaro Álvarez de Toledo Cabeza de Vaca.

Pese a las dificultades para obtener materias primas y a la penuria de divisas extranjeras, la compañía reconstruyó sus instalaciones durante los años cuarenta y planeó nuevas infraestructuras hidráulicas y conexiones eléctricas. Varios de sus proyectos fueron declarados “de urgente necesidad” por orden ministerial. Contó para ello con préstamos del Instituto de Crédito para la Reconstrucción Nacional. A su elevado autoconsumo eléctrico sumó el suministro de electricidad a otras compañías como Aluminio Español S.A. y lo hizo bajo la asignación establecida por el Ministerio de Industria. Y lo mismo ocurrió con Eléctricas Reunidas de Zaragoza, desde 1943, y con Iberduero desde 1944. Hasta se celebró la conexión con Francia en Pragnères (1955),

⁵ Sánchez Ron, J. M. (1999) Cincel, martillo y piedra, Madrid, Taurus, p. 328

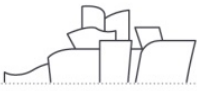


estimulada por los planes hidroeléctricos asociados al Plan Monnet y al Plan Marshall. En 1961, llegó la aprobación de la construcción de los embalses de Bubal (inaugurado en 1971) y Lanuza (inaugurado en 1980), que contaron con una importante conflictividad. Hubo, sin embargo, otros proyectos, como el presentado en el río Ebro, que no fueron obtenidos por EIASA. Iba destinado a generar un sistema de presas asociadas para extender el regadío y producir electricidad ⁶.

El sector químico tuvo cambios importantes en la posguerra con el avance de la petroquímica frente a los destilados de madera o a la carboquímica. El sistema productivo que giraba, casi en su totalidad, alrededor de la aplicación de procedimientos electrolíticos se amplió con el ácido nítrico (HNO_3). Hasta llegaron a actuar como distribuidores de fenol ($\text{C}_6\text{H}_6\text{O}$). Y de la integración de nuevos productos, se pasó a la constitución de sociedades dedicadas a otros cuya fabricación estaba relacionada con los anteriores. Hacia 1950, EIASA se había convertido en un grupo industrial que incluía Aguas de Panticosa S.A, la Compañía Aragonesa de Industrias Químicas S.A. (CAIQSA1942) y Celulosas del Pirineo S.A. (1952). La segunda utilizó el carburo de calcio para establecer una línea de materias plásticas, cloruro de vinilo monómero (VCM) y policloruro de vinilo (PVC). La segunda, produjo pasta de papel hasta 1966. A partir de esa fecha, pasó a llamarse Fósforos del Pirineo S.A dedicándose a la fabricación de cerillas. Y ese mismo año se instalaba la fábrica de clorito sódico (NaClO_2).

El despliegue inversor fue elevado, tanto en el sector químico, como en la producción de energía. Sabiñánigo como centro industrial y EIASA se convirtieron en ejes de ampliaciones de capital y de operaciones de crédito internacional de la mano del Banco Urquijo. Desde Francia, que desde 1945 había nacionalizado el sustrato de bancos que estuvieron en el origen de del BNP Paribas, llegó el protocolo de 1949 entre Paribas y Urquijo además de un primer crédito gubernamental que, entre otros, financió a Pechiney en 1953. Desde Estados Unidos, llegó financiación del Export-import Bank, otra empresa del distrito químico de Huesca en 1952. Era Hidro-Nitro España (1.840.000\$) ubicada en Monzón. Y Alemania Occidental financió EIASA (4.980.080 \$) en 1961 y Aiscondel en 1962 por medio del Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW). Se trataba

⁶ AHPZ. Informe sobre la concesión de aguas del río Ebro para la ejecución de los saltos de Mequinenza y Caspe solicitada por Saltos del Ebro, S.A y sobre el proyecto presentado en competencia por Energía e Industrias Aragonesas, S.A. (1954). A25311 Instituto Nacional de Colonización.



de una entidad pública surgida de la vinculación de la Alemania Occidental con el Plan Marshall. Las relaciones internacionales estaban ya en el origen de EIASA y se consideraban necesarias en términos tecnológicos y también financieros en medio de un mercado de capitales tan poco abundante y escasamente moderno como era el de la Dictadura. Además, hubo más créditos de empresas y bancos privados en Italia, Alemania Occidental o Francia.

Paradójicamente, la política de los Planes de Desarrollo de la Dictadura hizo salir las inversiones de los Pirineos de la mano del Banco Urquijo. El crecimiento de Tarragona como núcleo químico y el asentamiento del Polo de Huelva llevaron a EIASA a construir plantas destinadas a clientes ubicados en ambas zonas. En 1970 inauguraron la planta de Vilaseca que producía cloro, sosa cáustica y derivados. Y en 1973 entró en funcionamiento la factoría de Palos de la Frontera (Huelva). Allí se producía cloro-sosa y derivados clorados. La relación con Palos venía de lejos por ser proveedor de materia prima para EIASA.

La empresa había nacido internacional y sus vínculos se fueron adaptando a los diferentes contextos económicos del país y las relaciones internacionales de la Dictadura. El proceso de americanización llevó a la empresa a establecer en 1962 una nueva compañía financiada al 50% junto a E.I. Du Pont de Nemours & Co. Se trataba de Desarrollo Químico Industrial S.A. (DEQUISA), que se dedicaba a la fabricación de fungicidas en medio de la ola tecnológica de la Revolución Verde. A mediados de los setenta se hizo con la totalidad de la planta de clorometano en Palos de la Frontera, que había estado en manos de DEQUISA. Todavía ahondó más en el negocio de la química agrícola, que dejó después en manos de la sociedad filial Aragonesas Agro S.A., ubicada en Humanes, cerca de Madrid. En 1972, se creó Monacril S.A, una nueva joint venture al 50% con el grupo alemán Röhm, GmbH para producir por primera vez en España metacrilato de metilo y se ubicó en Palos de la Frontera.

Paralelamente a estos dos ejes de actividad hubo un tercero, el de la energía nuclear. Primero, la empresa entró en la energía nuclear de la mano del programa de la Junta de Energía Nuclear. Esta colaboración público-privada se destinó a recuperar el agua pesada procedente de las baterías de electrolisis mediante una instalación. Se trataba también de sintetizar cantidades complementarias



a partir del deuterio enriquecido en esas mismas baterías. Dicha producción se barajó en los cincuenta y formó parte de la senda nuclear internacional con la idea de generar reactores de uranio natural moderados con agua pesada, que además de su eventual uso en la producción de electricidad, podrían, hipotéticamente, alimentar plutonio para usos militares. La planta piloto cesaba su actividad en el segundo quinquenio de los años 60. Unos años más tarde, a comienzos de los años 70, EIASA sustentó el proyecto de la Central Nuclear de Trillo en Guadalajara con un 20%, junto a Eléctricas Reunidas de Zaragoza (otro 20%) y a la Unión Eléctrica Madrileña (60%). Esta última, también formaba parte del complejo entramado eléctrico del Banco Urquijo desde hacía décadas.

En 1978, la plantilla era de 1.509 personas. La crisis de los años setenta elevó el precio de materias primas y erosionó la demanda. La empresa, con una estructura diversificada en dos sectores, se encontró con costes fijos crecientes y con un amplio despliegue de inversiones en curso, que se encarecieron al incrementarse el precio del dinero. La división nuclear fue una de las primeras desinversiones que llevó a cabo. Abandonó el proyecto de la Central Nuclear de Trillo y se paralizó un acuerdo con Unión Explosivos Río Tinto S.A para formar Cloro Español S.A. En 1980, todavía adquirió una salina en Palos de la Frontera, destinada al suministro de materia prima y en 1985, se hizo con Aiscondel, una empresa surgida en 1941, con sedes en Monzón y Vilaseca, que era el principal cliente del cloro de EIASA para el proceso de fabricación de resinas de PVC. Y no hay duda de que se generaron problemas, que venían de tiempo atrás y que fue precisa una larga adaptación a estándares medioambientales y de protección laboral nuevos o a la gestión de residuos además de fijar una atención ante las propuestas de organizaciones internacionales del sector químico, ante el asentamiento de los primeros procesos de certificación y ante la nueva legislación ambiental en España y Europa. Eso no impidió que existiesen demandas judiciales. A mediados de los ochenta, se enfrentó, por ejemplo, a la acusación de la recién creada Diputación General de Aragón por no respetar el caudal ecológico de los ríos.

Las pérdidas crecieron, pero no hubo una liquidación o cierre de la empresa. En 1988 EIASA se integró en Uralita S.A y en 1992, vendió su división hidroeléctrica tras una dura negociación por el precio de sus activos eléctricos. Sus 120 trabajadores de las centrales pasaron a trabajar par ENDESA. Bajo el nombre del Grupo de Aragonesas volvió a salir en Bolsa en 1995. Con



seguridad, la empresa sufrió los problemas financieros que afectaron al Banco Urquijo. En 1983, se produjo la fusión por absorción del Urquijo con el Hispano-Americano, afectando a su grupo industrial, después vendría la Banca March (1988), el grupo luxemburgués KBL/KBC y desde 2006 el Banco Sabadell. La estrategia de EIASA había sido desde sus orígenes la diversificación relacionada y la internacionalización. La crisis de los setenta le llevó a la especialización química y al abandono de la producción de energía hidroeléctrica. Y desde 2005, el Grupo Aragonesas, fue adquirido por Ercros y pasó a estar integrado en su división de química básica donde sigue funcionando hoy.

BIBLIOGRAFÍA

ALVARO, A., PUIG, N., & TORRES, E. (2018) Managing foreign know-how and human local capital: Urquijo Group and the rise of Spanish Engineering firms. *Business History*. p.1–23.

AZNAR COLINO, E. y ARCEGA SOLSONA, F.J. (2005) Desarrollo de las presas y aprovechamientos hidroeléctricos en las cuencas del Alto Gallego. *Actas del II Congreso Nacional de Historia de las presas*, pp. 393-408.

BONIN, H. (1995). *Les Groupes financiers français*, París, Presses Universitaires de France.

BUESA CONDE, D (1981) “Notas al desarrollo histórico del urbanismo de Sabiñánigo”, *Revista Argensola*, nº 91, pp. 91-102.

CASTRO, R. (2012) *La banca francesa en la España del siglo XX*, Madrid, Estudios de Historia Económica nº 61, Banco de España.

DE LA TORRE, J. RUBIO-VARAS, M. (2015) *La financiación exterior del desarrollo industrial español a través del IEME c, 1950-1982*, Estudios de Historia Económica, num.69, Madrid, Banco de España.

DE LA TORRE, J. RUBIO-VARAS, M. (2022) *Economía en Transición. Del tardofranquismo a la democracia*, Madrid, Marcial Pons.

ENERGÍA E INDUSTRIA ARAGONESAS S.A. (1998): *Aragonesas en imágenes 1918-1998*. Grupo Aragonesas, Madrid.

ERCROS (2018): *Ercros. 100 años de química en Sabiñánigo*, Huesca, Pirineum Editorial.

GÓMEZ MENDOZA, A. (1997) “Le Plan de Nitrógeno 1939-1961”. Documento de trabajo 9709. Universidad Complutense de Madrid.

GOMEZ MENDOZA, A., SUDRIA, C., & PUEYO, J. (Eds.). (2007). *Electra y el Estado. La intervención pública en la industria eléctrica bajo el franquismo* (Vol. 2). Thomson-Civitas.

LOSCERTALES, J. (2006) *Deutsche Investitionen in Spanien 1870–1920*, Stuttgart: Franz Steiner.

LOUIS, André, (2013) *Aristide Bergès, une vie d'innovateur: De la papeterie à la houille blanche*, Grenoble, Presses universitaires de Grenoble.



- MARTÍNEZ RUÍZ, Elena (2006) “Las relaciones económicas internacionales: guerra, política y negocios” en Martín ACEÑA, P. y MARTINEZ RUIZ, E. (eds.) *La economía de la guerra civil*, Madrid, Marcial Pons, Historia, pp.273-327.
- PUIG, N. y ÁLVARO MOYA, A. (2007) “¿Misión imposible?: La expropiación de las empresas alemanas en España, 1945-1975”, *Investigaciones de Historia Económica* 7, pp. 103-132.
- PUIG, N. y TORRES, E. (2008) *Banco Urquijo. Un banco con historia*, Madrid, Turner.
- PUIG, N. (2003) *Bayer, Cepsa, Repsol Puig, Shering y La Seda. Constructores de la química española*, Madrid, Lid.
- RUBIO-VARAS, M. & DE LA TORRE, J. (Eds.). (2017). *The economic history of nuclear energy in Spain: governance, business and finance*. Palgrave Macmillan.
- SÁNCHEZ SÁNCHEZ, E.M. (2006) *Rumbo al Sur: Francia y la España del desarrollo, 1958-1969* Madrid CSIC.
- SANZ LAFUENTE, G. (2017) The long road to the Trillo Nuclear Power Plant: West Germany in the Spanish nuclear race. In M. D. M. Rubio-Varas & J. de la Torre (Eds.), *The Economic History of Nuclear Energy in Spain. Palgrave Studies in Economic History* (pp. 187–215). Palgrave Macmillan.
- SMITH, R. (2001) *The Bouchayer of Grenoble and French Enterprise 1850-1970*, Baltimore and London, The John Hopkins University Press.