

TST, Junio 2012, n° 22, pp. 34-64

Transferencia de conocimiento en la España del desarrollismo: el caso de las empresas francesas de consultoría técnica

Rafael Castro

Universidad Autónoma de Madrid

[34]

Resumen

Esta investigación estudia el comportamiento de la consultoría técnica francesa en la España de la Planificación. Nuestro trabajo revela que las empresas de consultoría técnica francesas se especializaron, sobre todo a través de los contratos de asistencia técnica, en la provisión de servicios a sectores clásicos en la inversión francesa, a medio camino entre la primera y la segunda revolución industrial, como la minería, el sector ferroviario, la siderurgia, la química o la electricidad. La presencia francesa en esta actividad se basó en la experiencia y en el conocimiento del mercado y en una mejor adaptación de sus servicios a la empresa española. El trabajo sirve para reinterpretar, asimismo, fuentes primarias españolas y francesas a la luz de nuevas definiciones aportadas por historiadores de la tecnología y ayudan a aclarar conceptos que no cuentan con una definición nítida.

Palabras clave

Planes de desarrollo, Empresas consultoras, Desarrollo tecnológico, Organización industrial, Ferrocarriles, Minería

Códigos JEL

L9, O2, O3, M1

Abstract

This research studies the behavior of the French technical consulting firms in the Spain of Government Planning. Our paper shows that French consulting firms specialized – through technical assistance contracts – in providing services for sectors that can be regarded as “classic” to French investment, such as mining, railways, steel, chemicals or electricity, halfway between the first and the second Industrial Revolutions. The French presence in the sector was due to the accumulated experience, the knowledge of the Spanish market and, also, due to a better adaptation to the Spanish firms. With new French and Spanish sources and in the light of new definitions given by historians of technology, the paper is also useful to reinterpret and to clarify some concepts without a sharp definition.

Key words

Development programs, Consulting firms, Technological development, Industrial Organization, Railways, Mining

JEL Codes

L9, O2, O3, M1

Transferencia de conocimiento en la España del desarrollismo: el caso de las empresas francesas de consultoría técnica¹

[Fecha de recepción del original: 26-04-2011 ; versión definitiva 28-11-2011]

Rafael Castro

Universidad Autónoma de Madrid

“Les possibilités françaises sont basées sur la longue durée. L’offre française a besoin d’une Espagne de classes moyennes “mutées” avec un meilleur pouvoir d’achat”.

Association Nationale sur la Recherche Technique (ANRT), 14 de enero de 1966².

1. Introducción

En verano de 2009 se cumplieron los cincuenta años del Plan de Estabilización que supuso, oficialmente, el punto de partida de la liberalización de la economía española y el inicio de un largo camino hacia su inserción plena en una economía de mercado³. Si bien el objetivo final era propiciar el desarrollo económico del país, fue la entrada de España en la Organización Europea para la Cooperación Económica, el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial la que forzó a los gobiernos tecnócratas a la promulgación del citado Plan de Estabilización y de los primeros planes de desarrollo.

¹ Este trabajo tiene el apoyo del proyecto de investigación ECO 2009-10977 del ministerio de Educación.

² “Las posibilidades francesas están basadas en el largo plazo. La oferta francesa necesita una España de clases medias “mutadas” con un mayor poder adquisitivo”. Archives du ministère des Affaires Étrangères (AMAE-F), Volume 316: Relations économiques hispano-françaises 1961-1967. Nota de la ANTR al Ministerio.

³ El compromiso del Gobierno español con la Estabilización se ratificó en el Decreto-Ley sobre Ordenación Económica de 21 de julio de 1959.

[36]

El principal objetivo del primero era aliviar las dificultades financieras del país para, una vez resuelto ese problema, promover un crecimiento sostenido y equilibrado. Se basó, principalmente, en el restablecimiento de la disciplina financiera, la fijación de un tipo de cambio único para la peseta –basado en criterios realistas–, la liberalización del comercio exterior y la implantación de una economía mixta que aunara mercado y Estado⁴.

Sin embargo, la Estabilización no tuvo todas las consecuencias liberalizadoras esperadas. La alta inflación y un déficit comercial persistente, junto a presiones involucionistas de instituciones como el Instituto Nacional de Industria (INI) –con su primer y más longevo presidente, Juan Antonio Suanzes, a la cabeza–, provocaron una intensificación de la intervención estatal. Ésta tuvo su prolongación natural en la planificación económica adoptada a partir de 1963 basada en el “*best-seller*” del Banco Mundial sobre el desarrollo económico de España, publicado en 1962 y del que se vendieron veinte mil ejemplares ese año⁵. Sus objetivos eran contribuir a “los estudios preparatorios para la elaboración del Plan de Desarrollo Económico” y “a largo plazo” sentar las bases “para la expansión y modernización de la economía española”, “la elevación del nivel de vida” y “la estabilidad financiera”⁶. Con esta base ideológica, se desarrollaron tres planes de 1963 a 1975. En todos ellos, el Estado programaba el crecimiento económico dentro de la estabilidad condicionando la iniciativa privada para orientarla hacia los objetivos que se habían marcado en el plan de turno.

Mucho se ha debatido sobre el éxito o fracaso de los planes y de su influencia en el llamado “milagro económico español”⁷. Una de las coincidencias a las que ha llegado la comunidad investigadora es que, sin la ayuda financiera y técnica extranjera, la consecución de los objetivos gubernamentales hubiese sido muy difícil, por no decir imposible⁸. En efecto, en los años sesenta, dadas sus carencias internas, España recurrió, masivamente, a la importación de tecnología extranjera –en sentido amplio– lo cual permitió ahorrar tiempo y dinero a las empresas españolas pero también ahondó en el problema del importante grado de dependencia de la economía nacional respecto del exterior⁹. Por ello, la visión general que se ha tenido de la planificación indicativa española ha sido fundamentalmente negativa¹⁰, llegándose, en algunos casos, a la conclusión de que, en ausencia de los planes, el crecimiento español de la época (por encima del 6% de media anual) hubiese sido aún mayor¹¹. No sólo se criticó cuantitativamente el desarrollo sino que también se hizo cualitativamente, puesto que la mayoría de las in-

⁴ Fuentes Quintana (1984), pp. 25-40.

⁵ Informe del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (1962), García Delgado (1987), p. 175 y Miranda (2001), pp. 184-205.

⁶ Torre (2009), p. 65.

⁷ Una síntesis se halla en Torre y García-Zúñiga (2009), pp. 13-14.

⁸ Ullastres (1975), p. 72.; García Delgado (1987), p. 175; Muñoz, Roldán y Serrano (1978), pp. 263-267.

⁹ Muñoz, Roldán y Serrano (1978); Cebrián (2005 y 2008); y Álvaro (2009 y 2011).

¹⁰ Entre otros, Tamames (1989-1990), p. 59.

¹¹ Fuentes Quintana (1995), p. 131.

versiones ligadas al plan se focalizaron en aquellos sectores rentables de manera inmediata dejándose de lado la industria pesada, cuyo esfuerzo inversor recayó casi única y exclusivamente en el sector público¹².

Sin embargo, más allá de su influencia positiva o negativa sobre el desarrollo económico del país, coincidimos con Joseba de la Torre y Mario García-Zúñiga en que la historia económica de los planes está aún por hacer y, sobre todo, en que poco se sabe sobre los medios de difusión del desarrollismo¹³. Este trabajo se centra en estudiar uno de estos medios de difusión: las empresas consultoras, en este caso las francesas.

[37]

¿Por qué este sector y por qué Francia? Los elementos de respuesta a esta pregunta doble tienen que ver con los principales objetivos e influencias de la planificación. En efecto, si el objetivo último de los planes era el desarrollo del país, éste sólo sería posible mediante la racionalización económica y organizativa del aparato productivo¹⁴. Para ello, como señalamos anteriormente, fue necesario acudir al *know-how* extranjero, convirtiéndose así el mercado español en un mercado relativamente competitivo¹⁵. Siendo Francia uno de los inversores y socios comerciales históricos del país, quedaba por estudiar cómo se habían comportado las empresas francesas de consultoría en este nuevo mercado y cómo habían participado en la difusión del desarrollismo. Para ello, hemos identificado a los principales actores, tanto franceses como sus socios españoles, y hemos analizado las estrategias, pautas y sectores en los que se especializó la consultoría técnica gala en nuestro país. La investigación revela que las empresas francesas se especializaron, sobre todo a través de los contratos de asistencia técnica, en la provisión de servicios a sectores clásicos en la inversión francesa, a medio camino entre la primera y la segunda revolución industrial, como la minería, el sector ferroviario, la siderurgia, la química o la electricidad. La presencia francesa en esta actividad se basó en la experiencia y en el conocimiento del mercado.

La estructura del trabajo es la que sigue. El primer epígrafe reconstruye brevemente la influencia francesa en la planificación española. La segunda parte presenta algunos conceptos básicos de la consultoría técnica y los antecedentes históricos del sector en España. El tercer epígrafe sirve para describir la elaboración y explotación de la base de datos que sostiene el cuerpo principal de este trabajo. Le sigue el doble estudio de caso de las empresas francesas punteras de consultoría técnica, las llamadas SO-FRES, que servirá para corroborar los resultados y ayudará a la conceptualización de los mismos a la luz de la literatura sobre consultoría de empresa consultada.

¹² Torre (2009), p. 83.

¹³ Torre y García-Zúñiga (2009), p. 13.

¹⁴ Agradezco la idea dada por uno de los evaluadores anónimos de la revista.

¹⁵ Kipping y Puig (2003), pp. 123-125.

1. ¿Planificando a la francesa?¹⁶ Francia y la planificación indicativa española

[38] Para la inversión extranjera, la España del desarrollismo constituía un mercado de treinta millones de personas, además de una bolsa de mano de obra barata aunque de baja calificación. En este contexto, Francia utilizó todo su ascendiente sobre las autoridades políticas y económicas del país para estar presente en el nuevo mercado español: se tenía claro que la planificación serviría como catalizador de oportunidades de negocio, una vía expedita para la entrada de capital galo. Así, sin ser la única, puede afirmarse que fue la principal referencia a la hora de poner en marcha la planificación indicativa española¹⁷.

La visita del padre de la reforma económica gala –de corte más liberal– de 1958, Jacques Rueff, fue un primer paso. Invitado por el secretario general del Movimiento, José Solís, por mediación de Antoine Pinay (ministro de Economía francés), Rueff visitó, de manera privada, a Juan Lladó en las dependencias del Banco Urquijo para después reunirse en el Banco de España con otros representantes del mundo económico y financiero español¹⁸. Su conferencia, resumiendo su experiencia en Francia y exponiendo su criterio sobre los pasos a seguir en España, tuvo un gran impacto en sus interlocutores¹⁹. Sus consejos resultaron muy útiles para elaborar el Plan de Estabilización de 1959, que debía ser el paso previo al desarrollo.

Los planes de desarrollo también recibieron visitas de alto nivel. François Perroux, el padre de la teoría de los polos de desarrollo en Francia, fue invitado a impartir varias conferencias en Madrid y Barcelona en diciembre de 1962²⁰. A ello hay que unir el hecho de que muchas de las recomendaciones del informe del Banco Mundial fueron escritas por comisiones formadas por ingenieros o consultores franceses²¹. Es muy significativa al respecto la opinión del economista Fabián Estapé, uno de los principales asesores de la nueva política económica, en sus memorias: “no se nos pidió que inventáramos la sopa de ajo, sino simplemente copiar al pie de la letra el sistema francés”²².

Así, de clara inspiración francesa fue el esquema organizativo de la Comisaría del Plan, creada en 1962 bajo la dirección de Laureano López Rodó²³. Otras iniciativas,

¹⁶ Tomo prestado el título de Torre (2009), pp. 61-88.

¹⁷ Sánchez (2006), p. 166.

¹⁸ Lamentablemente, no se tiene ninguna constancia escrita de lo hablado en la reunión del Urquijo. Se menciona en el Archivo de la Cámara de Comercio Francesa de Madrid, Boletín 402 (abril de 1958) y en el Centre des Archives Économiques et Financières de la France, B 10837: Notes au sujet du Plan de Stabilisation en Espagne, visite de Jacques Rueff (11 de abril de 1958).

¹⁹ Navarro Rubio (1991), p. 152 y López Rodó (1971), pp. 57-58.

²⁰ AMAE-F, Vol. 361, Telegrama e informe sobre la visita de Perroux a España (1 de diciembre de 1962).

²¹ Archivo Histórico Ferroviario del Museo del Ferrocarril de Madrid (AHF), R-32-001, “Información para la comisión del BIRF y el plan de modernización de RENFE”. Dentro del informe se encuentran informaciones sobre otras comisiones francesas, como en la minería o la siderurgia. Todos de autoría francesa.

²² Estapé (2000), p. 197, visto en Sánchez (2006), p. 166.

²³ López Rodó (1991), p. 77.

como las Acciones Concertadas entre el Estado y las empresas de un determinado sector industrial, cuyo ejemplo trataremos más adelante, o la creación de polos de desarrollo (Vigo, La Coruña, Valladolid, Zaragoza y Sevilla) y de promoción industrial (Huelva y Burgos) también siguieron la senda gala²⁴.

Más allá de estas representaciones concretas, otras razones explican la preponderancia de la influencia francesa. En primer lugar, debe tenerse en cuenta el reto de la *Grandeur de la France* que fue el gran *leitmotiv* de los gobiernos de Charles de Gaulle en los primeros años de la V República. Para ello se dio, desde 1958, un importante giro en la política económica, con un brutal cambio liberal²⁵. A nivel internacional se puso en marcha una intensa diplomacia económica con el objetivo de conquistar mercados para los productos franceses, aunque sin un plan específico para la Península²⁶. Dentro de esta diplomacia económica, las relaciones hispano-francesas vivieron una clara “serenidad” institucional si se compara con otras épocas²⁷. La estabilidad de los ministros de Asuntos Exteriores en ambos países –Maurice Couve de Murville por parte francesa y Fernando María Castiella por parte española– redundó en una intensa colaboración diplomática, facilitada tal vez por la presencia a ambos lados de la frontera de integrantes del Opus Dei, como veremos más adelante²⁸. Todo ello tuvo, sin duda, influencia para que los planes franceses fueran los elegidos para repetir la experiencia en España. Además, eran los que mejor se adaptaban a la idiosincrasia española, puesto que carecían de pleno control democrático, incluso en Francia, como Albert Broder ha puesto de manifiesto²⁹.

[39]

Parece claro, pues, que la política exterior de Francia y su asesoramiento al Gobierno español consiguieron imponerse sobre el de otros países. Sin embargo, lo paradójico fue que, conforme se consolidaban las relaciones gubernamentales bilaterales, la participación y la influencia del capital francés retrocedían³⁰. A pesar de estos resultados, las autoridades francesas siempre consideraron que el envío de “materia gris” a España resultaba ineludible para garantizar, al menos, cierta presencia gala en el mercado español³¹. Uno de estos “envíos” se plasmó en la acción de las consultoras técnicas cuyo sector vamos a presentar en el siguiente epígrafe.

²⁴ En la mayoría de los polos hubo presencia de grandes empresas francesas. Renault en Valladolid, Citroën en Vigo, Pechiney en La Coruña o Saint Gobain en Burgos. Sánchez (2006), p. 168.

²⁵ Agradezco el consejo a uno de los evaluadores anónimos de la revista. Para ver este cambio, Fourastié (2004).

²⁶ Badel (2009 y 2010) y Sánchez (2006), p. 263.

²⁷ Delaunay (2010), Dulphy (2003) y Martínez Lillo (2003).

²⁸ Pardo Sanz (2001).

²⁹ Broder (2000), p. 194.

³⁰ Castro (2011), pp. 171-174.

³¹ Sánchez (2006), p. 224.

2. Orígenes del sector en España

Los orígenes de la consultoría como sector relevante dentro de la economía se remontan a finales del siglo XIX, fecha en que empezaron a difundirse de manera más generalizada los preceptos de la organización científica del trabajo en Estados Unidos. Desde entonces, y en perspectiva histórica, se han ido sucediendo tres generaciones de consultoras dependiendo del grado de desarrollo de una economía (cuadro 1)³².

[40]

Cuadro 1. Las tres generaciones de consultoras y su llegada a España

Oleada/ Generación	Temas centrales	Fecha de aparición	Mayor expansión	Llegada a España	Consultoras más importantes (especialmente en España)
Organización científica del trabajo	Racionalización y eficiencia productiva. Difusión del <i>Taylorismo</i> .	Década de 1900	Décadas de 1930 a 1950	Década de 1950	Bedaux ³³
Alta dirección, organización y estrategia	Descentralización, planificación y es- trategia. Difusión de la empresa multidi- visional.	Década de 1930	Décadas de 1960 a 1980	Década de 1980	McKinsey ³⁴
Tecnologías de la información y la comunicación	Coordinación exter- na e interna, flujos de información. Maximización de la cadena de valor.	Década de 1960	Década de 1990	Década de 1990	Accenture, IBM, Gemini

Fuentes: Adaptación de Kipping y Puig (2003), p. 115.

Estas tres generaciones, todas de origen estadounidense, se han ido solapando en el tiempo. El esquema se ha reproducido en España con pocas variaciones, aunque lo ha hecho con bastante retraso y siempre ligado a la inversión extranjera, sobre todo europea. Sin embargo, desde 1953, la mayor influencia en materia de consultoría provino de los Estados Unidos. El tratado firmado ese año entre ambos países posibilitó la paulatina transferencia de tecnología y conocimiento articulado alrededor de un programa (la Ayuda Técnica) y de una persona (el ingeniero Fermín de la Sierra)³⁵. Desde la década de 1950, pues, la formación de los empresarios, directivos y técnicos para conseguir la racionalización productiva se convirtió en uno de los objetivos prioritarios del desarrollismo de la mano de la ayuda americana. La difusión de tales ideas se fundamentó en el concurso de organismos oficiales y privados.

³² Kipping y Puig (2003), pp. 118-128.

³³ Kipping (1999).

³⁴ McKenna (1995).

³⁵ Puig y Álvaro (2004).

En cuanto a los organismos públicos, cabe destacar que De la Sierra era el secretario de la Comisión Nacional de Productividad Industrial (CNPI) a través de la cual se diseñaron los proyectos educativos técnicos más importantes: las comisiones regionales de productividad industrial y, sobre todo, la Escuela de Organización Industrial (EOI). Desde el sector privado, los mayores canales de transferencia técnica fueron la Asociación para el Progreso de la Dirección (APD), creada en 1956, las escuelas de negocio y las empresas de consultoría³⁶. Buena parte de las escuelas de negocio se crearon con poca diferencia en el tiempo. Así, aparte de la citada EOI (1955), el Instituto Católico de Administración de Empresas (ICADE, 1956), la Escuela de Administración de Empresas (EAE, 1957), la Escuela de Alta Dirección y Administración (EADA, 1958), la Escuela Superior de Administración de Empresas (ESADE, 1958), la Escuela Superior de Ingenieros Comerciales (ESIC, 1965) y el Instituto de Empresa (IE, 1973) fueron de la mano de la liberalización de la economía española. La mayoría se afincaron en Madrid o Barcelona y muchas de ellas tuvieron el apoyo de las congregaciones católicas más afines al movimiento tecnócrata³⁷.

[41]

Por lo que respecta a las consultoras, Bedaux, cuya filial española se creó en 1952 y fue dirigida por la mujer del creador Charles Bedaux, tuvo prácticamente el monopolio de la consultoría de empresa en los años cincuenta y sesenta³⁸. También la francesa TEA-CEGOS, asociada a APD desde finales de los cincuenta, permitió tender puentes desde la ayuda americana hacia instituciones europeas y facilitar así la profesionalización de las empresas españolas³⁹.

Cabe destacar la relativa resistencia de las empresas públicas, sobre todo las del INI, a este proceso modernizador⁴⁰. A pesar de que las más grandes consultoras llamaron a las puertas de las empresas públicas desde los años cincuenta, la mayoría recibieron la negativa por respuesta. Sólo la influencia tecnócrata, desde principio de los sesenta, contribuyó a la generalización en la contratación de expertos ingenieros en racionalización y eficiencia productiva, los consultores de la primera generación.

Esta primera oleada, procedente de los Estados Unidos, llegó a España tamizada por la acción europea, especialmente francesa y belga, al haber sido los consultores de aquellos países los que “en un primer momento ‘humanizaron’ el método de Taylor [...] con el fin de mejorar los niveles de productividad y las relaciones laborales en el Viejo Mundo”⁴¹. Esta intermediación está forzosamente relacionada con la influencia económica y cultural de aquellos países del norte con presencia inversora secular en el mercado español⁴².

³⁶ Puig y Fernández (2008), pp. 100-101. Sobre la APD en particular, Puig (2008), pp. 471-480.

³⁷ Puig y Fernández (2003).

³⁸ Kipping y Puig (2003), p. 119.

³⁹ Puig (2008), p. 474.

⁴⁰ Puig (2002).

⁴¹ Kipping y Puig (2003), p. 132.

⁴² Puig y Castro (2009); y Puig, Álvaro y Castro (2008), p. 19.

3. Presentación y explotación de la base de datos

[42] Como se dijo anteriormente, debido al desfase tecnológico del país, la fórmula más rápida para ganar en competitividad y acelerar el desarrollo fue la importación de tecnología. Se acortaban los plazos y se abarataban los costes, puesto que se prescindía, en la mayoría de los casos, de la investigación básica para pasar directamente a la investigación aplicada. La regulación sobre la transferencia de tecnología, explicada en los trabajos de Mar Cebrián, también fomentó esta importación⁴³. Sin embargo, la imprecisión de sus textos permitió que se confundiera, en muchos casos, transferencia de tecnología con inversión extranjera encubierta⁴⁴.

Las empresas francesas mantuvieron, aparentemente, una posición de privilegio en el mercado de transferencia de tecnología acaparando más del 25% de los contratos de asistencia técnica firmados entre 1959 y 1979, superando a Estados Unidos (20%), Alemania (19%), Suiza (7,25%) y Gran Bretaña (7,24%)⁴⁵. Estos contratos eran registrados en el Ministerio de Industria, que debía dar su conformidad antes de que entrasen en vigor. Este registro se presta a dificultades, pues no recogía todas las operaciones de transferencia de tecnología. Algunos autores, como Peter O'Brien, estiman que el Ministerio de Industria sólo tuvo acceso a dos terceras partes de los contratos existentes⁴⁶. Sin embargo, no parece que la muestra esté sesgada⁴⁷. Esther Sánchez avanza que esta superioridad, al menos en los listados oficiales, se debió a la vecindad entre ambos países y al hecho de que las empresas francesas presentaran un número superior de proyectos⁴⁸. Esta hipótesis nos parece plausible, aunque insuficiente.

Por ello, nos decidimos a reconstruir el sector con las fuentes disponibles, aunque tengan el peligro de estar fragmentadas. Para eso se recogieron todos los contratos de asistencia técnica del Archivo General de la Administración (AGA), los presentes en el Archivo Histórico del INI (AHINI) y los que aparecieron recogidos en la revista *Economía Industrial* desde 1959 hasta 1979. Se desecharon aquéllos que hacían referencia a la cesión de patentes, los repetidos y los que tenían la etiqueta de “inversión extranjera encubierta” según los informes del Ministerio de Industria –lo cual no impidió su aprobación–. En la base de datos subsiguiente, se identificó a la empresa española, a la francesa, el sector de la empresa española, el objeto del contrato, su fecha de autoriza-

⁴³ Los textos se limitaban a establecer que serían admitidas todas aquellas operaciones que implicaran “una periodicidad razonable, garantías técnicas aceptables y mercados de capacidad suficiente” además de presentar “condiciones positivas para la economía nacional”. Véanse los trabajos de Cebrián (2005 y 2008), Lobo (1979), O'Brien (1976) y Molero (1979).

⁴⁴ Muñoz, Roldán y Serrano (1978), pp. 80-87, Martín González y Rodríguez Romero (1977) y Braña, Buesa y Molero (1984).

⁴⁵ Los datos sobre los porcentajes son de Cebrián (2004), pp. 180-181, hasta 1973 y de elaboración propia de 1973 a 1979 con datos de Castro (2011), Apéndice 4.

⁴⁶ O'Brien (1976), p. 39.

⁴⁷ Cebrián (2005), p. 2.

⁴⁸ Sánchez (2006), p. 274.

ción y, cuando fue posible saberlo, su coste y duración⁴⁹. En este estadio, debía elegirse un modo de clasificación, lo cual presentó algunas dificultades metodológicas derivadas de la falta de una definición concreta de la consultoría en España.

En efecto, en sus inicios la consultoría de empresa fue eclipsada, en parte, por el auge de la ingeniería técnica. Sin embargo, sus orígenes no son muy diferentes. Así, no es de extrañar que el primer intento de definición de *consulting*, utilizando las palabras de la época, proviniera del mundo de la ingeniería a mediados de los años setenta⁵⁰. Según esos autores, en el *consulting* se incluían una serie de empresas prestadoras de servicios especializados desde una posición no ligada directamente a la producción de bienes. Estas empresas operarían en el ámbito económico (estudios de organización, asesoramiento económico y planificación) y en el técnico (estudios, proyectos parciales, proyectos “llave en mano”). Esta escasa diferenciación entre sectores nos llevó, en un primer momento, a considerar útiles las definiciones propuestas por los historiadores de la tecnología, entre los que destaca Arjan Van Rooij por sus trabajos sobre la ingeniería en el sector químico⁵¹. Aunque para Van Rooij la ingeniería es, básicamente, cuestión de construir una planta industrial, deja sitio para otros procesos⁵². Así, acuña tres tipos de ingeniería que son los que utilizaremos para clasificar nuestra base de datos⁵³. Estos tres tipos de ingeniería son:

[43]

- Ingeniería de proceso, mediante la cual una consultora técnica vende procesos de producción, generalmente desarrollados dentro de la propia empresa, que vienen acompañados de una ingeniería básica de implementación de los mismos.
- Ingeniería de proyecto, mediante la cual una consultora vende el proyecto completo desde su concepción hasta su construcción y puesta en marcha. Es lo que se suele llamar un proyecto *turnkey* o “llave en mano”.
- Ingeniería de planta, que es aquella que está a medio camino entre la de proceso y la de proyecto, y que ofrece algo más que procesos a implementar, pero no cubre todos los aspectos de un proyecto “llave en mano”.

Queda claro, pues, que la ingeniería de proceso es muy similar a la consultoría de primera generación (cuadro 1), que es lo que nos interesaba aquí. Así, se elaboró una primera clasificación según estos criterios (proceso, proyecto y planta). En total, la base

⁴⁹ Por falta de espacio no podemos reproducir la base de datos que se encuentra en Castro (2011), Apéndice 4.

⁵⁰ Resaltamos de nuevo que utilizamos aquí el término *consulting* como aparece en los números de *Información Comercial Española* consultados. Egurbide (1976), p. 134, y Molero (1979), p. 61.

⁵¹ Van Rooij (2004 y 2007). Para estos autores, la ingeniería forma parte del proceso completo de creación de una planta junto con la investigación previa y la construcción posterior. Sin embargo, distingue entre ingeniería básica, resumida en el diseño de la planta, y la ingeniería detallada, que se ocuparía de pulir, dentro de la futura planta, aspectos como la implementación de las tareas en el proceso de producción o la gestión del propio proyecto hasta su finalización.

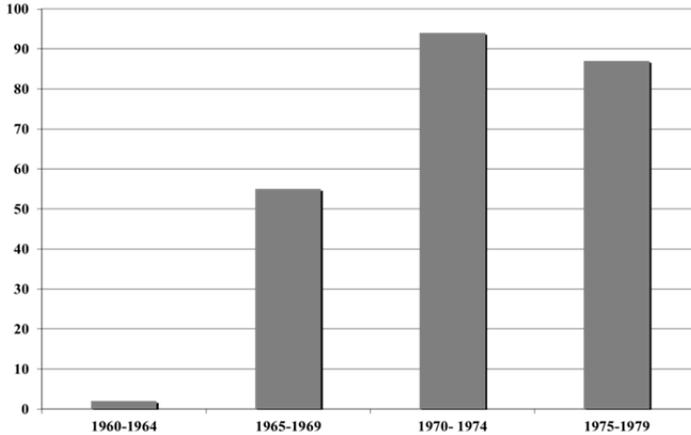
⁵² Van Rooij (2004), p. 21.

⁵³ Definiciones que el propio autor refina de los seminales trabajos de Landau y Rosenberg (1992). Van Rooij (2004), pp. 23-25.

de datos se compone de 238 contratos que arrojan los siguientes resultados iniciales (gráficos 1, 2 y 3):

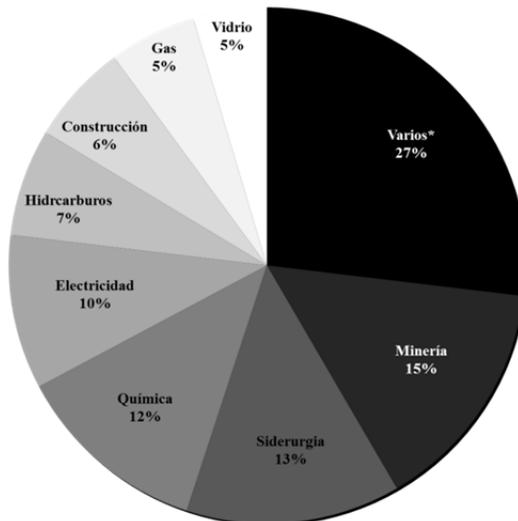
[44]

Gráfico 1. Contratos de asistencia técnica entre empresas francesas y españolas, 1960-1979 (número de contratos)



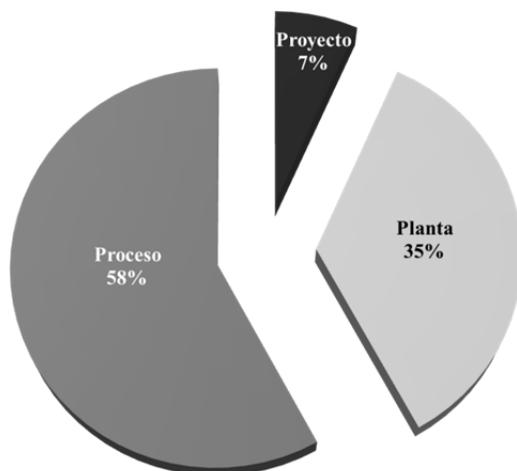
Fuente: Castro (2011), Apéndice 4.

Gráfico 2. Contratos de asistencia técnica entre empresas francesas y españolas, 1960-1979 (por sectores de actividad)



Fuente: Castro (2011), Apéndice 4. (*) "Varios" comprende los sectores de alimentación, aluminio, automoción, naval, papel, textil y transporte (excluyendo el ferrocarril, que no se incluye en la base de datos por no existir de manera explícita contratos de asistencia técnica con RENFE que pasaran por el Ministerio de Industria).

Gráfico 3. Contratos de asistencia técnica entre empresas francesas y españolas por tipos de ingeniería



[45]

Fuente: Castro (2011), Apéndice 4.

Los primeros resultados de la explotación de la base de datos arrojan cuatro características principales. En primer lugar, como era de esperar, la promulgación de los sucesivos planes de desarrollo significó una notable aceleración de los contratos suscritos entre empresas españolas y francesas (gráfico 1), desde los 2 contratos firmados en el primer quinquenio hasta el máximo del período 1970-1974, con 94 contratos. Los ritmos de crecimiento de los distintos países fueron similares, conservando Francia su cuota de firmas cercana al 25%. Desde el punto de vista sectorial, las empresas españolas que más contrataron los servicios de las consultoras técnicas francesas pertenecieron a aquellos sectores clásicos y conocidos para la inversión francesa a medio camino entre la primera y la segunda revolución industrial. Por orden de importancia, y con la salvedad del ferrocarril mencionada anteriormente, nos referimos a la minería (15%), la siderurgia (13%), la química (12%) y la electricidad (10%). Finalmente, una revisión del contenido de todos los contratos firmados nos aportó dos características más. Siguiendo la clasificación avanzada por Van Rooij, dominaron claramente los contratos de ingeniería de proceso. Casi las dos terceras partes de los contratos tuvieron que ver con la mejora de procesos productivos u organizativos de las empresas españolas. En otras palabras, más del 60% de los contratos de asistencia técnica firmados por empresas francesas se alejaba de la acción de empresas de ingeniería asemejándose más a prácticas de consultoría de empresa pura. De ello se deduce que estos contratos no sólo fueron una vía de penetración de la inversión extranjera, sino que permitieron la entrada y difusión de los distintos métodos de racionalización y eficiencia productiva. Aún es más, parece ser la vía elegida por las empresas francesas para difundir los preceptos de la primera oleada de consultoras, sin que esto haya sido tenido en cuenta por la comunidad investigadora a la hora de analizar el sector.

Finalmente, dentro de esta rama de contratos, nos fijamos en las empresas francesas que ofrecían sus servicios. Observamos la preponderancia de las llamadas SOFRES, con más de un 10% de los contratos totales (más de 29). Un estudio más pormenorizado de este ejemplo paradigmático, las SOFRES, y su influencia en los sectores ferroviario y minero españoles, es el siguiente paso.

[46]

4. Estudios de caso: las SOFRES

Nuestra investigación nos llevó a profundizar en el estudio de alguna de las consultoras francesas con mayor influencia en dos de los sectores económicos más importantes en la economía española desde su primer intento de industrialización a mediados del siglo XIX: el ferrocarril y el sector minero. Ambos sectores experimentaban importantes dificultades a mediados del siglo XX. La solución a estos problemas pasaba por una reconversión del sector o, al menos, por una importante remodelación. El siguiente epígrafe describe y analiza la acción en España de las SOFRES en sus vertientes ferroviaria (SOFRERAIL) y minera (SOFREMINES).

Francia albergaba alguna de las empresas de ingeniería más punteras del mundo, las SOFRES, abreviatura de Société Française d'Études. Las SOFRES se habían especializado en cuatro sectores principales, a los que habían asociado una empresa: las minas, con SOFREMINES; la electricidad, con SOFRELEC; el gas, con SOFREGAZ; y el ferrocarril, con SOFRERAIL. Otras SOFRES se desarrollaron con los años en nuevos sectores actividad como la siderurgia (SOFRESID) y la energía atómica (SOFRATOM), entre otros⁵⁴. Se trataba de sociedades anónimas, independientes de los poderes públicos, al menos en teoría. Sin embargo, nunca les faltó el apoyo del Servicio de Cooperación Técnica del Ministerio de Economía y Finanzas francés y de los consejeros comerciales de las distintas embajadas francesas, que funcionaron como auténticos promotores de sus actividades⁵⁵. Les respaldaban, aunque de manera testimonial en su accionariado, los bancos de inversión más importantes del país, que utilizaron su infraestructura para facilitar los negocios en los distintos países⁵⁶. Esta última observación tiene más implicaciones de lo que podía parecer, puesto que no es descabellado pensar que parte del prestigio de las consultoras técnicas francesas en algunos sectores se derivara del crédito de sus promotores.

Hemos elegido SOFRERAIL y SOFREMINES para analizar qué servicios ofrecían a las distintas empresas españolas y cuál era el proceso de implementación.

⁵⁴ Todas las empresas citadas utilizan la misma nomenclatura de “Société Française d'Études et de Réalisations, Sofre”, que no hemos creído conveniente repetir en el relato por no recargarlo en exceso. Archives Historiques du Crédit Lyonnais, memoria anual CL (1974), donde se hace un repaso de la historia de las ingenierías.

⁵⁵ Sánchez (2006), p. 222.

⁵⁶ La Banque de l'Union Parisienne (BUP) participa en SOFRERAIL, SOFRELEC y SOFREGAZ desde 1957, al menos. Fondo Banco Urquijo, memorias anuales BUP (1957- 1959); Paribas participa en SOFRESID desde 1959. Association pour l'Histoire de BNP-Paribas, Departamento de Industrial de Paribas, Meeting avec J.F. Reignier, les investissements de Paribas dès 1946.

4.1. Orígenes del plan de modernización de RENFE: la acción de SOFRERAIL

La creación de RENFE en enero de 1941 culminaba un proceso de más 40 años de intentos de nacionalización⁵⁷. Sin embargo, la nacionalización no acabó con los principales problemas identificados en el período de entreguerras: el fuerte intervencionismo, la insuficiencia financiera, la escasez de recursos energéticos y la ausencia de medios tecnológicos. Estos problemas se tradujeron, a la larga, en una continua disminución del tráfico (favoreciendo a otros medios de transporte), en grandes déficits de explotación y en un descenso en la calidad de los servicios. La situación era tan grave que podría incluso llegar el colapso de la red, ante la lentitud de los créditos y los aprovisionamientos que compensaban la degradación natural de los equipamientos.

[47]

Ante esta situación, los responsables de RENFE decidieron impulsar la modernización de la compañía. Como había sucedido con algunas de las empresas públicas (en especial del INI), los gerentes de RENFE buscaron la experiencia francesa. SOFRERAIL, en su caso, era filial de la Société Nationale des Chemins de Fer Français (SNCF), que había sido el espejo más cercano en el que RENFE hubiera deseado reflejarse. Por lo tanto, la comunicación parecía bastante sencilla. A la cercanía geográfica, se unían hábitos de colaboración centenarios.

Desde mediados de 1958 se iniciaron las conversaciones para la elaboración de un convenio entre RENFE y SOFRERAIL⁵⁸. Así, el 7 de febrero de 1959, RENFE y SOFRERAIL firmaron un acuerdo por el que la empresa francesa debía realizar un informe (análisis y examen crítico) sobre la situación general de la compañía en un plazo muy corto, además de proponer un plan integral de modernización de la compañía en el que podría participar. El informe, que se presentó en junio de ese mismo año, estudiaba todas las facetas de la empresa⁵⁹: 1) Organización y estructura administrativa desde su configuración en el seno del Estado hasta los organismos regionales de la red; 2) Explotación de la red; 3) Calidad de los servicios prestados (viajeros y mercancías); 4) Rendimiento del personal; 5) Instalaciones (calidad, conservación y explotación); y 6) Contabilidad de la empresa. En el séptimo capítulo del informe se presentaba una síntesis del trabajo y se avanzaban las tareas más urgentes⁶⁰. En todos los capítulos se hacía una presentación general del apartado y se completaba con unas propuestas de mejora de servicio. La misión se desarrolló entre febrero y mayo de 1959. Debe resaltarse que el plan SOFRERAIL de 1958-1959 es la base de todos los planes de modernización de

⁵⁷ Véanse, entre otros, los trabajos de Ortúñez (1999) y Vidal Olivares (1999).

⁵⁸ Sofrerail (1959).

⁵⁹ Sofrerail (1959). Para ello, se asignó a cada una de las facetas de estudio un equipo de ingenieros de la empresa francesa. La delegación de SOFRERAIL estaba dirigida por el presidente de la entidad, M. Porchez, que coordinaba a los distintos equipos: organización general (M. Fioc. y M. Tougne), organización de la Contabilidad General (M. Bonneau), asuntos de explotación y calidad de los servicios prestados (M. Dine), instalaciones fijas (M. Oudoutte), material rodante, taller y utillaje (M. Plu), asuntos de personal (M. Girardot), además de una representación permanente (M. Cusson).

⁶⁰ Sofrerail (1959), capítulo 7, "Síntesis y propuestas".

RENFE en las décadas de 1960 y 1970⁶¹. De este trabajo partieron el informe del Banco Internacional de Reconstrucción y Desarrollo (BIRD), que serviría de base para el Plan Decenal de Modernización de 1964 y su actualización, encarnada en el Plan RENFE de 1972⁶².

[48] El plan SOFRERAIL repasaba varios aspectos de la red nacional. En primer lugar, el informe analizaba la situación de RENFE en el seno de la Administración del Estado, así como la organización regional de la red. Uno de los principales problemas observados por la misión francesa fue la escasa autonomía de RENFE con respecto al Estado, lo cual acarrea cuatro problemas graves. El primero era la existencia de una multitud de organismos administrativos dentro de la propia RENFE, lo cual diluía las responsabilidades y paralizaba la autoridad de control. No ayudaba tampoco la intervención constante del Estado en detalles de la administración del sistema ferroviario. Estos problemas se veían ampliados por una absoluta dependencia financiera del Estado, lo cual convertía en casi imposible la gestión de las nuevas líneas e, incluso, de las siete zonas de tráfico, heredadas de las diferentes compañías ferroviarias del siglo XIX⁶³.

El segundo bloque de observaciones tenía que ver con la organización y la estructura de la contabilidad general de RENFE. El principal problema de la empresa residía en la falta de liquidez, causada, en parte, por la especial naturaleza de la compañía: una empresa pública de servicio público regida por una contabilidad privada. El sistema de contabilidad y tesorería fue el principal quebradero de cabeza de la misión SOFRERAIL: por ejemplo, uno de los informes daba cuenta de que se perforaban más de 26.000 tarjetas semanales para la contabilidad⁶⁴.

Los siguientes capítulos se preocupaban tanto por la calidad del servicio como por los equipos existentes. En el transporte de viajeros el servicio tenía el problema de la baja velocidad media del transporte, además de una comodidad insuficiente –aún había tres clases en los trenes–⁶⁵. La organización de la red presentaba importantes dificultades. Su extensión era más que suficiente para la demanda actual y para la futura. Sin embargo, la existencia de numerosas líneas con muy bajos coeficientes de explotación lastraba la calidad general del servicio⁶⁶. En cuanto al material, se empezó por un análisis del esquema radial y costero de la red. Dejando de lado la incidencia de las dificultades orográficas, el mayor problema residía en el hecho de que la mayoría de las vías (muchas de ellas de sentido único) se encontraban en muy mal estado, formadas, en gran parte, por carriles viejos y ligeros. Además, ni siquiera se observaban los niveles

⁶¹ Una excelente síntesis de los mismos se encuentra en Comín, Martín Aceña, Muñoz y Vidal olivares (1998), vol. 2, pp. 115- 132.

⁶² AHF, R-32-001, Información para la comisión del BIRF, 1960; y Sofrerail (1963) y (1965). En todos estos informes se hace hincapié en la importancia de aquel primer trabajo de SOFRERAIL que sentó las bases de la modernización de la empresa.

⁶³ Sofrerail (1959), capítulo 2 del informe.

⁶⁴ Sofrerail (1959), capítulo 3 del informe.

⁶⁵ Sofrerail (1959), capítulo 4 del informe.

⁶⁶ Ello se debía a que la compañía estaba obligada a prestar servicios en zonas de escasa densidad de población o transportaba a muchos pasajeros a tarifas reducidas. Comín et al. (1998), vol. 2, p. 115.

mínimos de mantenimiento y reparación. Se hablaba de penuria de material muy grave. Todo ello provocaba una reducción de la velocidad, en aras de la seguridad, además de un desgaste prematuro del material. Asimismo, todos estos trabajos (tanto los de mantenimiento como los de renovación) eran hechos, mayoritariamente, por la propia RENFE a precios muy altos⁶⁷. Caros eran también los costes de explotación del material de tracción. Más del 80% de las máquinas de RENFE eran de vapor y, de ellas, más del 40% tenían más de 40 años.

[49]

Finalmente, el informe abordaba el espinoso tema del personal y admitía que uno de los problemas que se le planteaba a la compañía era la colocación del personal excedente. En efecto, la misión SOFRERAIL estimaba que sobraban cerca de 3.000 trabajadores a finales de los años cincuenta, lo cual redundaba en la productividad y en la eficiencia de la compañía⁶⁸.

Ante tal panorama, SOFRERAIL propuso un plan integral, cuyos dos objetivos fundamentales eran la modernización tecnológica de la red y la autosuficiencia económica de la compañía, que resumió en cien propuestas. En ese sentido, de las cien propuestas que se recogen al final del informe, SOFRERAIL se ofreció para intervenir directa e inmediatamente sobre algunas de ellas (cuadro 2).

Cuadro 2: Proposiciones de intervención directa de SOFRERAIL en el plan de modernización de RENFE

Nº	Contenido
13	Dotar a la empresa de documentos administrativos y técnicos al día, destinados a una mejor coordinación y control de los servicios.
27	Establecer para cada línea planes de mejora de la velocidad comercial.
33	Refundir los regímenes de gran velocidad y pequeña velocidad para expediciones al detalle.
36	Mejorar el empleo de los vagones mediante la creación de ficheros de vagones y el paso al apartadero de los vagones no utilizados.
38	Recuperar los carriles de 42,5 kg. y de 40 kg para ser utilizados en las vías del grupo 3º y recuperar los carriles de peso inferior para las vías de servicio. Preparar un taller para esta recuperación.
39	Recargar sistemáticamente las extremidades de los carriles sin levantarlos.
40	Recuperar el pequeño material y preparar un taller para esta recuperación.
45	Desherbado mecánico y químico de la mayoría de las vías, lo más rápidamente posible.
47	Crear un curso de perfeccionamiento para los jefes de cantón y los jefes de distrito y de sección (así como para los posibles candidatos).
48	Refundir las instrucciones sobre el mantenimiento de la vía.
51	Refundir las instrucciones sobre el mantenimiento de la señalización mecánica, de la señalización eléctrica y de las instalaciones de tracción eléctrica.
52	Crear un curso de perfeccionamiento para los subalternos (jefes de sección y jefes de sector, así como para los posibles candidatos).

⁶⁷ Tan grave era la situación que muchos de los créditos a la modernización tuvieron que ser destinados única y exclusivamente a la renovación. Sofrerail (1959), capítulo 5 del informe.

⁶⁸ Sofrerail (1959), capítulo 6 del informe.

[50]

Nº	Contenido
53	Redactar avisos técnicos con el fin de codificar las diversas reparaciones que deben ser efectuadas (vapor, electricidad, diésel, coches, vagones, ejes, frenos, utillaje) y definir los controles.
54	Estudiar los tiempos necesarios para la ejecución de los diferentes trabajos.
55	Organizar una contabilidad industrial de gestión que lleve consigo un plan uniforme y el cálculo de los precios de coste al nivel de los depósitos y establecimientos de material remolcado y al nivel de los Grandes Talleres.
56	Reorganizar los aprovisionamientos. Crear almacenes locales cerca de los establecimientos. Crear cerca de estos almacenes y cerca de ciertos talleres de la industria privada, depósitos o parques de conjuntos parciales y piezas de repuesto para hacer el cambio de manera estándar.
59	Mejorar la formación de personal de mandos subalternos y del personal especializado.
63	Proceder sistemáticamente en todos los servicios a la determinación y al control de los efectivos al nivel de las zonas, y al nivel de la ejecución y de los establecimientos.
64	Crear un órgano Central al nivel de la dirección y comisiones de organización del trabajo en las zonas.
65	Fomentar la formación de personal en el seno de RENFE.
70	Estudiar en el Servicio de Material y Tracción las reducciones de los efectivos que hará posible las medidas que tienden a mejorar la calidad de las reparaciones, la organización del trabajo y el control de los precios de coste, y las que permiten también la concentración de establecimientos.
71	Establecer en el servicio de Vía y Obras calendarios-programas para el mantenimiento de las vías y proceder a la racionalización de efectivos que permiten dichos programas.

Fuente: Sofrerail (1963).

Como puede verse, la mayoría de las proposiciones tenían que ver con la organización interna de la empresa y su racionalización⁶⁹. Aunque la aplicación del plan no fuera inmediata, a causa de las medidas de estabilización de 1959, constituyó un magnífico legado para los planificadores de RENFE, puesto que se estudiaban con amplio detalle todos y cada uno de los campos de acción de la compañía. Desde el punto de vista francés, la acción de SOFRERAIL podía interpretarse como la adaptación al nuevo mercado español de consultoría. Las empresas francesas buscarían su hueco con ventajas comparativas, que, en el caso del ferrocarril, parecían innegables: la experiencia acumulada y la capacidad de intermediación.

Por supuesto, SOFRERAIL fue clave en la implementación del Plan de Modernización de 1964. Para conseguir sus metas, SOFRERAIL apostó, ante todo, por una racionalización organizativa de la empresa. RENFE debía aligerar su cuerpo administrativo además de reorganizarlo, lo cual aliviaría, de paso, la presión del Estado sobre la compañía. Se propuso, pues, que el Estado sólo tuviese un representante, el director general de Ferrocarriles, en el consejo de administración (C.A.). El C.A., además, sólo se reuniría para asuntos de vital importancia para la empresa. Éste sería el primer paso para lograr una cierta descentralización de las decisiones, que se alcanzaría con la creación de nuevos comités y la clara definición de sus tareas y atribuciones. Por ejemplo, SOFRERAIL reorganizó los poderes del Comité Ejecutivo y del director de la red, aumentando sus posibilidades de delegación.

⁶⁹ Las siguientes páginas se basan en Sofrerail (1963), vol. 1, y Sofrerail (1965).

En cuanto a la contabilidad, la auditoría y el control del estado de la compañía, SOFRERAIL reforzó la autoridad del departamento económico, reagrupando las distintas contabilidades especiales de los demás departamentos y creando un cuerpo de inspección. Se obtendría con ello un estado de la empresa más fidedigno. La clave parecía estar en el control y la información. Conseguir ambos factores permitiría simplificar la gestión de la tesorería y permitiría asignar más eficazmente los futuros ingresos. Se recomendó, pues, mejorar la contabilidad de las inmovilizaciones de la compañía para facilitar el cálculo de las dotaciones para amortización. Esta dotación sería fundamental para calcular la subvención de equilibrio con el Estado (subvención anual que paliaba el déficit anual y crónico de RENFE).

[51]

En relación con la red, antes de acometer cualquier reforma, SOFRERAIL propuso conocer la viabilidad económica de las distintas líneas, además de establecer una estadística completa sobre los retrasos en los trenes y sus causas. Esto posibilitaría presionar al Estado para cerrar las líneas no rentables, además de facilitar el establecimiento de planes para la mejora de la velocidad comercial con los que podrían revisarse los distintos horarios. Asimismo, deberían revisarse los precios de costes y las tarifas de las distintas líneas. En ese sentido, se recomendaba también la supresión de la tercera clase en los trenes, por obsoleta. La mejora del servicio aportaría mayores ingresos por la venta de billetes.

Finalmente, en el tema del personal, SOFRERAIL también optó por el control. Creó un departamento de organización para racionalizar los efectivos. Esto significaba una reducción sensible del número de empleados en la compañía que sería compensada con las inversiones a realizar. Asimismo, se apostó por la formación de personal con la creación de cursos de perfeccionamiento y la formación de aprendices.

Todas estas medidas ayudaron a liberar recursos para modernizar y renovar el equipo fundamental de la infraestructura que se mantuviese en servicio. Estos recursos liberados no eran suficientes por sí mismos. Se admitía que todo el sistema requería fuertes inversiones: las vías, las locomotoras, las estaciones de clasificación y demás equipos que integraban la red ferroviaria fundamental. De las distintas partidas debía destinarse, al menos, un tercio de los gastos de inversión a la renovación de las vías. La segunda partida en importancia correspondía a la dieselización de la tracción⁷⁰.

Los resultados de estas medidas se vieron a medio plazo. Si bien los resultados de explotación no se tornaron positivos hasta 1970, lo cierto es que los ingresos por tráfico mejoraron considerablemente. Mientras los ingresos por tráfico de viajeros casi se doblaron entre 1964 y 1974, los correspondientes al tráfico de mercancías aumentaron cerca de un 30%⁷¹.

⁷⁰ Esta opción se prefirió a la electrificación por más barata y mejor adaptada a la orografía española. Comín et al. (1998), p. 122.

⁷¹ *Ibid.*, p. 175.

4.2. SOFREMINES y la reconversión del sector minero del carbón

[52] El punto máximo de producción de carbón en España se dio en 1958. A partir de ese año, una intensa crisis se abatió sobre el sector. La liberalización del sector, iniciada en 1950, fue culminada por el Plan de Estabilización de 1959. Lo que hasta entonces era una menor intervención en precios por parte del Estado se convirtió en una apertura del mercado a las importaciones de carbón extranjero. Además, en los años cincuenta el carbón había perdido su preponderancia como fuente de energía tanto industrial –a favor del petróleo–, como doméstica –a favor de energías más limpias como el gas o la electricidad–⁷². No se trató sólo de un descenso de la demanda, sino también de un aumento exponencial de los costes de producción no compensable por la vía de la venta. La disminución de los márgenes provocó la pérdida de rentabilidad de la gran mayoría de las empresas, de manera que a partir de 1962 dejaron de repartir dividendos.

Ante esta situación de crisis el Gobierno actuó mediante una Acción Concertada centrada en el sector hullero⁷³. Las bases de esta nueva política se fijaron en diciembre de 1963, en el Primer Plan de Desarrollo, pero no se aprobaron hasta la publicación de la Orden de 30 de marzo de 1965⁷⁴. La ayuda estatal se supeditaba a la consecución, en un plazo de cuatro años, de un incremento de la producción de un 20%, del aumento de la productividad hasta alcanzar los 1.100 kg/jornal, de la creación de lavaderos de alto rendimiento (superior al 90%) y del fomento de la concentración de explotaciones para conseguir mejoras en la organización del trabajo y en la capacidad financiera de las empresas. Estas acciones mejorarían las retribuciones al capital y al trabajo. Para alcanzar estos objetivos, las empresas debían presentar proyectos de “mejora y reconversión de las explotaciones”⁷⁵. En contraprestación, el Estado español mantendría el Régimen de Ayuda a la Minería de 1964, que establecía una subvención decreciente a fondo perdido a la producción, durante cuatro años, y las reducciones fiscales a la explotación⁷⁶. Asimismo, absorbería las ampliaciones de capital de las empresas destinadas a las mejoras productivas y concedería créditos oficiales de hasta el 70% de la inversión al 6,5% de interés y reintegrable en un plazo de entre 7 y 16 años.

En este contexto entró en juego SOFREMINES. Esta sociedad fue creada en 1955 por iniciativa del Estado francés⁷⁷. El sector del carbón había sido nacionalizado en Francia tras la Segunda Guerra Mundial ante las dificultades del mercado⁷⁸. Sus accionistas fueron empresas estatales –ATIC services, Bureau de Recherches Géologiques

⁷² Sólo la siderurgia seguía siendo cliente habitual. Coll y Sudrià (1987), p. 593.

⁷³ Para una visión de las acciones concertadas Braña (1983) y Braña, Buesa y Molero (1984).

⁷⁴ “Orden de 30 de marzo de 1965 por la que se fijan las bases generales de la Acción Concertada para el Sector Hullero español previstas en el artículo quinto de la Ley 194/1963, de 28 de diciembre, por la que se aprobó el Plan de Desarrollo Económico y Social”, BOE (1961-1967).

⁷⁵ *Ibid.*

⁷⁶ La subvención se estableció en 50, 37, 35 y 15 pesetas por tonelada producida. Díaz-Faes (1979), pp. 142-143.

⁷⁷ <<www.sofremines.com>> (acceso noviembre 2011).

⁷⁸ Saint Marc (1961).

et Minières y Charbonnages de France— aunque era una sociedad anónima y su vocación claramente internacional. Así lo hacía saber Alexandre Verret, presidente de Charbonnages de France, en una carta dirigida a Juan Antonio Suanzes en 1960⁷⁹:

“Notre but a été d’apporter hors de France [...] les concours techniques souvent demandés à notre Service National. [...] Consacrée à l’étude de tous les problèmes techniques et économiques que posent le développement et l’exploitation des mines, [...] et dotée d’un statut de Société Anonyme, SOFREMINE utilise donc toute l’expérience de ses actionnaires. Elle apporte à l’étranger toute l’aide impartiale dont peuvent avoir besoin pour leurs études techniques et économiques les organismes nationaux ou privés désireux de conserver leur indépendance dans le choix ultérieur de leur organisation productive”⁸⁰.

[53]

SOFREMINE se encontró, entonces, un sector en plena transformación, que necesitaba de una empresa solvente con reputación internacional y un amplio conocimiento del mercado español. Éste parecía, pues, permeable a la oferta de servicios franceses⁸¹. Así lo manifestaba el cónsul de Francia en Sevilla durante el Congreso Anual de la Asociación Española de Ingenieros de Minas en 1964: “Les ingénieurs [...] espagnols semblent regarder à l’heure française avec ferveur”⁸². SOFREMINE no dudó en aprovechar las oportunidades que brindaba el mercado español⁸³. Además, su conexión con España fue llevada a cabo por Antoine Pinay, encargado de las relaciones del SOFRE-RAIL, SOFREMINE y SOFRESID con el exterior y antiguo primer ministro francés, que había tenido intensas relaciones con políticos y empresarios españoles desde mediados de los años cincuenta, siendo incluso relacionado de manera velada con el Opus Dei⁸⁴.

⁷⁹ Alexandre Verret fue presidente de Charbonnages de France de 1957 a 1963, visto en la página web de la extinta Charbonnages de France, <<http://webcdf.brgm.fr/article.php?id_article=821>> (acceso noviembre 2011).

⁸⁰ “Nuestro objetivo ha sido el aportar fuera de Francia [...] el concurso técnico a menudo demandado a nuestro Servicio Nacional [...]. Dedicada al estudio de todos los problemas técnicos y económicos que se desprenden del desarrollo y la explotación de minas, [...] y dotada de un estatuto de Sociedad Anónima, SOFREMINE utiliza pues toda la experiencia de sus accionistas. Aporta en el extranjero toda la ayuda imparcial que soliciten, para sus estudios técnicos y económicos, los organismos nacionales o privados que deseen conservar su independencia en la elección ulterior de su organización productiva”. AHINI, Fondo Suanzes. Carta de Alexandre Verret a Juan Antonio Suanzes, con contestación del 1 de enero de 1960.

⁸¹ AMAE-F, Volumen 316: Relations économiques hispano-françaises 1961-1967. Nota del embajador de Francia en España, Robert de Boissesson, sobre la reconversión del sector de la minería del carbón en España, el 25 de marzo de 1966.

⁸² “Los ingenieros españoles parecen mirar la hora francesa con fervor”, AMAE-F, Volume 320: Industrie en Espagne. Nota del cónsul de Francia en Sevilla sobre el Congreso anual de la asociación española de ingenieros de minas en 1964. Agradezco a Esther Sánchez que me facilitara la información.

⁸³ AMAE-F, Volume 316, relations économiques hispano-françaises 1961-1967. Nota de Robert de Boissesson sobre las posibilidades de la ingeniería de minas francesa en España.

⁸⁴ Agradezco la puntualización de las actividades de Pinay a uno de los evaluadores anónimos de la revista. Archivo de la Cámara de Comercio de Madrid, CDU 380.151, Comité Franco-Español de intercambios técnicos y *ABC* (22 de febrero de 1963), visita de Laureano López Rodó a Francia. Para conocer más a fondo al personaje, Guillaume (1984) y Dulphy (2000). Para ver las relaciones de Pinay con el Opus Dei, véase Parado Sanz (2001).

[54]

Así, entre 1959 y 1979 SOFREMINEs firmó 29 contratos de asistencia técnica – todos de ingeniería de proceso– con 14 empresas españolas distintas⁸⁵. El contrato-tipo que ofreció SOFREMINEs se pareció bastante en la mayoría de los casos. Se trataba de contratos globales que tocaban una reestructuración integral de las distintas empresas. De los expedientes vistos en el fondo del Ministerio de Industria del AGA y del Archivo del INI, el encabezamiento más común fue: “asistencia técnica, reestructuración y modernización de instalaciones mineras”⁸⁶. Todos los contratos tenían prácticamente la misma estructura. La duración del contrato oscilaba entre los 6 y los 18 meses, aunque hubo excepciones, como en el caso del contrato de SOFREMINEs con Antracitas de Fabero, S.A., cuya renovación hasta en ocho ocasiones lo alargó siete años⁸⁷.

En primer lugar, se acordaba el envío de un equipo de ingenieros que colaborarían con el personal autóctono⁸⁸. Este equipo recogía toda la información necesaria in situ y elaboraba los informes en Francia. Estos informes identificaban los principales problemas de las minas españolas y proponían las consiguientes soluciones. En la mayoría de los casos se abordó la reorganización interna de las empresas apostando por la mecanización de los tajos y, sobre todo, por la formación del personal en las nuevas actividades.

Una vez determinadas estas variables, SOFREMINEs se encargaba de planificar la explotación a largo plazo, estableciendo no sólo la estructura de la empresa sino también la comercialización del producto. Esta reestructuración del sector llevada a cabo por SOFREMINEs determinó un buen número de despidos y aumentos considerables de la productividad global de las minas, aunque no impidió un descenso acusado de la producción. En este sentido, los distintos trabajos sobre el carbón coinciden en que la Acción Concertada resultó un completo fracaso (cuadro 3)⁸⁹.

Cuadro 3. Comparación entre la producción nacional de hulla prevista y real entre 1964 y 1967

	1964	1965	1966	1967
Producción prevista en el Primer Plan de Desarrollo (miles de t)	12.000	12.600	13.300	14.000
Ritmo de crecimiento previsto	5%	5%	5,5%	5,2%
Ritmo de crecimiento real	-10,6%	-6,8%	-0,5%	-3,3%

Fuente: Elaboración propia con información procedente de Díaz-Faes (1979), p. 144.

⁸⁵ Una relación completa de los contratos se encuentra en Castro (2011), Apéndice 4-bis.

⁸⁶ AGA, Fondo del Ministerio de Industria (13) 1.04, cajas 5109, 5111, 5181, 5191, 5206, 5218 y 5232. AHINI: Expedientes 173 a 678 (varios expedientes).

⁸⁷ AGA, Fondo del Ministerio de Industria (13) 1.04, caja 5111, expediente 159-MC, ocho contratos entre Antracitas de Fabero, S.A. y SOFREMINEs.

⁸⁸ *Ibid.*, los equipos se componían de no más de cinco miembros repartidos entre agentes técnicos, ingenieros y el ingeniero jefe. El coste de un agente técnico suponía unos 450 francos franceses de media; el coste de un ingeniero, unos 550; y el coste del ingeniero jefe suponía unos 650 francos franceses al día –a abonar en la cuenta de SOFREMINEs en la Banque de Suez–.

⁸⁹ Coll y Sudrià (1987), p. 601; Díaz-Faes (1979), p. 144.

Ante esta situación, las compañías más importantes de la cuenca asturiana – Sociedad Metalúrgica Duro Felguera, Fábrica de Mieres, S.A., Industrial Asturiana Santa Bárbara, S.A. y Hullera Española, S.A.– se encomendaron a SOFREMINEs para que encontrase una solución viable que salvaguardara el negocio en la región. SOFREMINEs estudió a fondo las cuatro sociedades. Su propuesta, a priori, consistía en reagrupar a las cuatro empresas en una única, reunificándose también la explotación de las cuencas. Como había sido habitual, SOFREMINEs se encargó de elaborar un plan integral. Estableció etapas de reestructuración de las diferentes explotaciones teniendo en cuenta los futuros objetivos de producción y calidad, que debían retomar la senda propuesta por la Acción Concertada. El plan definió la ubicación, la capacidad y las características de las distintas explotaciones, desprendiéndose de este trabajo, la estructuración de las labores en el interior de las minas y las inversiones a realizar en cada una de ellas, además de su escalonamiento en el tiempo. Asimismo, presentó un plan de rentabilidad que incidió en la mecanización conjunta de las explotaciones y en la reducción de los efectivos. Finalmente, la consultora francesa presentó varios estudios de mercado y planes de venta del producto con el fin de que la futura empresa fuese competitiva en el mercado internacional. Las conclusiones del estudio no presentaban un futuro halagüeño para el sector en España en general y en Asturias en particular. La única solución, según el informe de SOFREMINEs, pasaba por alcanzar la mayor talla crítica posible. El concurso del Estado en la nueva sociedad se haría inevitable a medio plazo⁹⁰.

[55]

Fueron las propias compañías las que propusieron al Estado, avaladas por el estudio de SOFREMINEs, una concentración denominada HENOSA (Hulleras y Energías del Norte, S.A.), con un capital social de 7.000 millones de pesetas. El Estado y las empresas privadas constituirían la sociedad a partes iguales. La actividad de la empresa sería la explotación conjunta de minas de carbón y de centrales térmicas⁹¹. El proyecto sufrió varios cambios, siendo el más importante de ellos el abandono de la actividad eléctrica. La solución final fue impuesta por el Decreto 486/1967, de 9 de marzo de 1967, por el que se creaba la Empresa Nacional Hulleras del Norte, S.A. (HUNOSA) con el objeto de “la explotación de minas de carbón, así como la realización de cuantas actividades con ella se relacionen”⁹². A las empresas antes citadas, se sumaban Carbones Asturianos, S.A. y Nueva Montaña Quijano, S.A. En dicho decreto se establecía que el capital social inicial sería de 3.600 millones de pesetas, de los cuales el Estado aportaría 2.600 millones, a través del INI, y el resto, 1.000 millones de pesetas, en especie, a aportar por las empresas hulleras asturianas que se integraban en HUNOSA. Las empresas mineras sumaban una plantilla de 20.017 trabajadores y una producción de 3.145.140 toneladas.

HUNOSA se constituyó, finalmente, mediante escritura pública otorgada el 14 de julio de 1967, con un capital de 3.380 millones de pesetas y con el INI con más del 75% del accionariado (cuadro 4).

⁹⁰ AGA, Fondo ministerio de Industria (13) 1.04, caja 5111, Expediente 28- MC- 9. Informe con resultados del contrato.

⁹¹ Ibid.

⁹² AHINI, memoria anual HUNOSA (1968).

[56]

SOFREMINES, esta vez en colaboración con AUXINI Ingeniería Española, S.A. (AUXIESA), diseñó también las distintas incorporaciones a HUNOSA⁹³. Así, a partir del 1 de julio de 1968, se sumaron a HUNOSA las empresas Hulleras de Veguín y Olloniego, Hulleras de Turón y Carbones de La Nueva; y, a partir del 1 de julio de 1969, se integraron Minas de Langreo y Siero, Mina Tres Amigos y Carbones de Langreo; y desde el 1 de enero de 1970, Nespral y Cía., Minas de Riosa, Coto Musel y Mina La Encarnada. El crecimiento orgánico de HUNOSA supuso la práctica nacionalización del sector carbonífero en España, convirtiéndose en la tercera empresa pública minera en España, después de la Empresa Nacional Calvo Sotelo (ENCASO) y la Empresa Nacional Carbonífera del Sur (ENCASUR).

Cuadro 4. Accionariado de HUNOSA en 1968

En porcentaje

Empresa	%
INI	76,97
Duro Felguera	9,97
Hullera Española	6,04
Fábrica de Mieres	2,36
Nueva Montaña Quijano	1,82
Carbones Asturianos	1,75
Industrial Asturiana Santa Bárbara	0,79
Compañía de Carbones, Industria y Navegación	0,26
Compañía Industrial Minero Astur	0,04

Fuente: AHINI, Memoria anual HUNOSA (1968).

Con la creación de HUNOSA empezaba una etapa nueva y distinta de la historia del carbón mineral en España, marcada, sobre todo, por la inestabilidad social⁹⁴. Sin embargo, aunque con dificultades, HUNOSA sobrevive aún en nuestros días. Por su parte, SOFREMINES acrecentó su presencia en España. Por un lado, colaboró más intensamente con AUXIESA, convirtiéndose en su principal socio tecnológico⁹⁵. Por otro, invirtió directamente en España, creando una filial, Ingeniería Minero-Industrial, S.A. (IMINSA)⁹⁶. La consultora francesa participó en IMINSA con un 48% del capital, siendo cubierto el resto por distintos bancos españoles de los que, por ahora, no tenemos más noticias. Queda pendiente de una futura investigación.

⁹³ AGA, Fondo del ministerio de Industria (13) 1.04, caja 5206, expediente 889- MC-2 y caja 5232, expedientes 1098- M- 3 y 1098- E- 1.

⁹⁴ Sánchez Fernández (2003).

⁹⁵ Álvaro (2009), pp. 100-101.

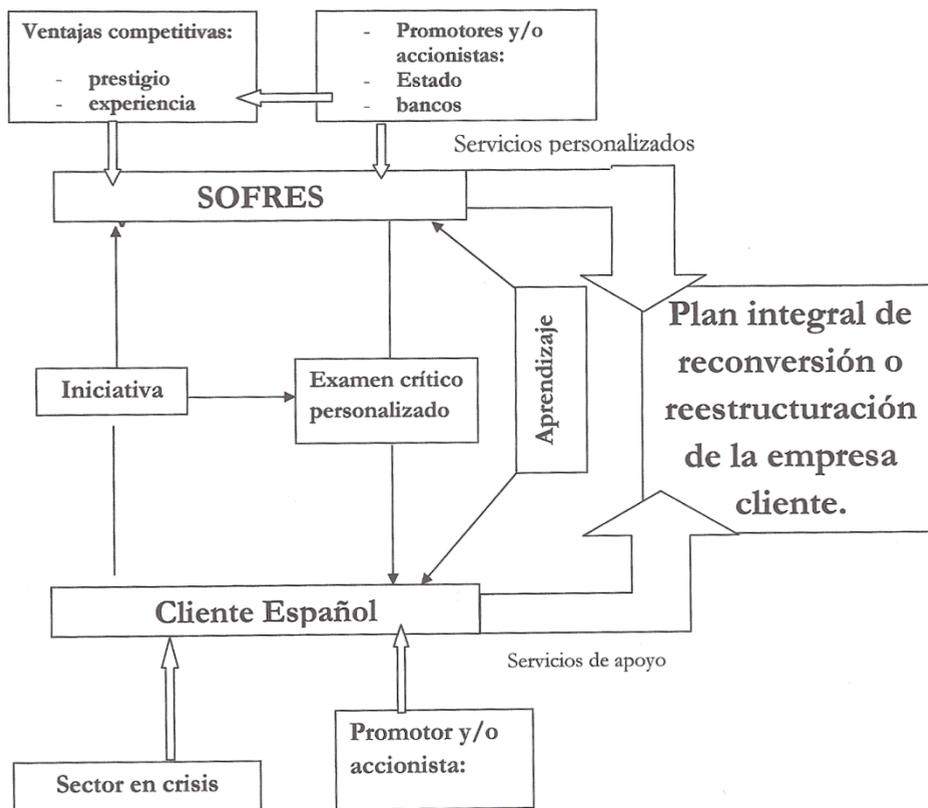
⁹⁶ *La Vanguardia* (17 de noviembre de 1970).

5. Algunas aproximaciones conceptuales

El análisis de los dos casos de estudio puede resumirse en el siguiente diagrama dinámico.

Diagrama 1. Aproximación conceptual y dinámica del negocio entre consultoras técnicas francesas y clientes españoles⁹⁷

[57]



Fuente: Elaboración propia.

En el diagrama se puede ver cómo los protagonistas parten de situaciones paralelas y/o complementarias. En efecto, en ambos casos, se trata de empresas filo-públicas, lo cual, en principio, facilita la conexión y la comunicación entre las firmas. En segundo lugar, se parte de un sector en crisis que necesita de una empresa con prestigio internacional y conocimiento del mercado, lo que explica la complementariedad. La novedad con respecto a la histórica relación entre empresas españolas y francesas se encuentra en la iniciativa⁹⁸. La firma española da el primer paso y toma la iniciativa. La respuesta de

⁹⁷ Se utiliza la apelación SOFRES para simplificar el diagrama.

⁹⁸ Castro (2011).

[58]

la empresa consultora se basa en la personalización del trato: por un lado, elaborando un diagnóstico del problema y diseñando la solución, en colaboración con la empresa cliente. Ésta es, probablemente, una de las grandes características de la ingeniería de proceso francesa: la interacción con el cliente. El proyecto resultante es la reconversión o reestructuración –casi completa– de la empresa cliente. Tanto consultora técnica como cliente aprenden de la relación e interactúan con ella. Ambas, si el plan funciona, ven acrecentados su prestigio y su visibilidad en sus propios mercados. El proceso es dinámico por ser “replicable” por los mismos protagonistas en una reestructuración posterior. Asimismo, la experiencia recogida permite a la empresa consultora adaptar sus vivencias en nuevos proyectos. El grado máximo de transferencia de conocimiento se daría en el caso de que la empresa cliente fuera, a su vez, una consultora técnica⁹⁹.

La breve descripción del diagrama permite acercar nuestros resultados a la literatura acerca de la consultoría de empresa que se ve en los trabajos de Matthias Kipping, entre otros¹⁰⁰. En ellos se describe, dentro del contexto específico del país de negocio, qué relaciones se entrelazan entre cliente y empresa consultora. Según la tipología de Edgar Schein, podrían distinguirse tres tipos de interacciones: la adquisición de conocimiento experto (*expertise*), la relación médico-paciente y la consulta de proceso (*process consultation*)¹⁰¹. En el primer caso, la empresa consultora vende un conocimiento de su propiedad (protegido por patentes). En el segundo, se ofrece al cliente la capacidad analítica, la de emitir un diagnóstico para identificar los orígenes del problema y buscar una solución. Finalmente, en la consulta de proceso se estructura y gestiona un cambio interno o un proyecto de transformación. En los dos últimos, las relaciones entre la empresa cliente y la consultora técnica son bastante intensas sobre todo en el último caso. El estudio de la base de datos y de los casos nos permite afirmar que las empresas francesas aunaron rasgos de las interacciones “médico-paciente” y “consulta de proceso”. Su especialización les permitió estar presentes en un mercado competitivo y las posicionó para las futuras reconversiones sectoriales que se iniciarían en los años setenta¹⁰².

6. Conclusiones

La implantación de la planificación indicativa en España permitió a las autoridades políticas y económicas francesas jugar un papel en la difusión del desarrollismo en el país. Esta influencia se basó, más allá de la vecindad, en varios elementos. El primero de ellos tuvo que ver con la instauración de los planes a un lado y otro de la frontera. Recordando la frase de Estapé, queda claro por qué hablamos de influencia gala: los planes franceses cumplían a la perfección con las necesidades españolas. Como hemos avanzado a lo largo del texto, ni siquiera en Francia tenían un pleno control democrático. Es más, el modelo de desarrollismo francés se reveló claramente *estatalista* y, sobre todo, organizado desde “arriba” por las más importantes cúpulas políticas y económicas

⁹⁹ Cosa que ocurrió en el caso de AUXIESA. Álvaro (2009).

¹⁰⁰ Kipping (2011).

¹⁰¹ Schein (1988).

¹⁰² Sáez y Díaz Morlán (2009).

del país vecino¹⁰³. Asimismo, la planificación francesa tuvo la ventaja de haber sido probada con éxito con quince años de adelanto con respecto a España, cuando ambas economías –la Francia posbélica y la España de finales de los años cincuenta– tenían un grado similar de desarrollo¹⁰⁴.

Así, a la vista del estudio general de la base de datos y del particular sobre el caso de las SOFRES, nuestra investigación ha demostrado que las empresas francesas de consultoría se introdujeron en el mercado español mediante los contratos de asistencia técnica. En el caso francés, éstos no sólo sirvieron como vía de penetración de la inversión extranjera, sino que fueron un modo fundamental para la difusión de la racionalización económica y organizativa del tejido empresarial público español. Asimismo, se han detectado los nichos en los que se especializó la consultoría técnica francesa en la España del desarrollo. En efecto, las empresas francesas buscaron negocios en sectores conocidos, en crisis o con una necesidad de reconversión, en los que contaban con una gran experiencia y conocimiento del mercado. No sorprende, pues, que, con estos condicionantes, las consultoras francesas y las empresas públicas españolas se sintieran cómodas a la hora de colaborar.

[59]

Para ello, contaron con varios atributos que permitieron la creación de importantes ventajas competitivas. A buen seguro, aprovecharon las sinergias proporcionadas por la misión exploratoria de los bancos franceses y el apoyo del Estado francés. Estos proporcionaron una sólida red de contactos. El ejemplo de Pinay y la representación exterior de algunas de las SOFRES parece ser paradigmático. Encarnaba a ese capital humano con una excelente reputación, un importante reconocimiento internacional y con ascendiente en el sector público español.

Se abre, a nuestro juicio, una nueva senda de investigación, pues este trabajo demuestra la existencia de un conjunto importante de consultoras de empresa francesas que no habían sido del todo tenidas en cuenta por los especialistas del sector. Sería necesario, en un futuro próximo, un estudio en perspectiva histórica y comparada de la influencia de consultoras de otras nacionalidades y del propio desarrollo del mercado español de consultoría. Sólo así tendremos una visión acertada de cómo se profesionalizó la Empresa española (pública y privada) a partir de la década de 1960. Sólo así podremos entender mejor su evolución en el tiempo.

Fuentes

Archives du ministère des Affaires Étrangères de la France (París, Francia)

Archives Historiques du Crédit Lyonnais (París, Francia).

Archivo de la Cámara de Comercio de Madrid (Madrid, España).

Archivo de la Cámara de Comercio Francesa de Madrid (Madrid, España).

Archivo Histórico Ferroviario del Museo del Ferrocarril de Madrid.

¹⁰³ Agradezco la aclaración a uno de los evaluadores anónimos de la revista.

¹⁰⁴ Los quince años de adelanto de la economía francesa con respecto de la española se han visto en otras investigaciones anteriores, como en el caso de la distribución comercial. Véase Castro (2011), pp. 203-207.

Biblioteca Ferroviaria del Museo del Ferrocarril de Madrid.

Archivo General de la Administración (Alcalá de Henares, España).

Archivo Histórico del Instituto Nacional de Industria (Madrid, España).

Association pour l'Histoire de BNP-Paribas (París, Francia).

[60] Centre des Archives Économiques et Financières de la France (Savingy-le-Temple, Francia).

Fondo Banco Urquijo en la Fundación March (Madrid, España).

Publicaciones Periódicas

ABC (Varios números).

Boletín Oficial del Estado (Varios años).

La Vanguardia (Varios números).

Páginas web

<<www.sofremines.com>> (acceso noviembre de 2011).

<<http://webcdf.brgm.fr/article.php?id_article=821>> (acceso noviembre de 2011).

Bibliografía

ÁLVARO, Adoración (2009): "Los inicios de la internacionalización de la ingeniería española, 1950-1995", *Información Comercial Española*, nº 849 (Ejemplar dedicado a: La internacionalización de la empresa española en perspectiva histórica), pp. 97-112.

ÁLVARO, Adoración (2011): "Hízose el milagro. La inversión directa estadounidense y la empresa española", *Investigaciones de Historia Económica*, vol. 7 (3), pp. 358-369.

BADEL, Laurence (2009): "Diplomatie et entreprises en France au XXe siècle", *Les cahiers Irice*, 2009/1 nº3, pp. 103-128.

BADEL, Laurence (2010): *Diplomatie et grands contrats. L'État français et les marchés extérieurs au XXe siècle*. Paris, Publications de la Sorbonne.

BRAÑA, Javier (1983): "Gastos fiscales, grupos de poder y política de industrialización en España, 1964-1977" *Comercio Exterior*, vol. 33, nº 8 (agosto), pp. 727-738.

BRAÑA, Javier; BUESA, Mikel; y MOLERO, José (1984): *El Estado y el cambio tecnológico en la industrialización tardía. Un análisis del caso español*. Madrid, Fondo de Cultura Económica.

BRODER, Albert (2000): *Historia económica de la España contemporánea*. Madrid, Alianza.

- CASTRO, Rafael (2011): *Génesis y transformación de un modelo de inversión internacional: el capital francés en la España del siglo XX*. Madrid, Universidad Complutense de Madrid, Servicio de Publicaciones.
- CEBRIÁN, Mar (2004): *Technological imitation and the economic growth during the Golden Age, 1959-1973*. Tesis doctoral inédita, Instituto Universitario de Europeo.
- CEBRIÁN, Mar (2005): “La regulación industrial y la transferencia internacional de tecnología en España (1959-1973)”, *Investigaciones en Historia Económica*, nº 3, pp. 11-42. [61]
- CEBRIÁN, Mar (2008): “La contratación de tecnología extranjera y el crecimiento económico español (1960-1973)”, en TASCÓN, Julio (coord.), *La inversión extranjera en España*. Oviedo, Ediciones Minerva, pp. 199-222.
- COLL, Martín y SUDRIÀ, Carles (1987): *El carbón en España 1770-1961: una historia económica*. Madrid, Turner.
- COMÍN, Francisco; MARTÍN ACEÑA, Pablo; MUÑOZ, Miguel; y VIDAL OLIVARES, Javier (1998): *150 años de historia de los ferrocarriles españoles*. Madrid, Anaya y Fundación de los Ferrocarriles Españoles, D.L.
- DELAUNAY, Jean Marc (2010): *Méfiance Cordiale: les relations franco-espagnoles de la fin du XIXe siècle à la Première Guerre Mondiale*. Paris, L’Harmattan.
- DÍAZ-FAES, Manuel (1979): *La minería de la hulla en Asturias: un análisis histórico*. Oviedo, Universidad de Oviedo.
- DULPHY, Anne (2000): “Antoine Pinay et l’Espagne Franquiste”, *Relations Internationales*, nº101 (printemps), pp. 73-88.
- DULPHY, Anne (2003): *La politique de la France à l’égard de l’Espagne de 1945 à 1955. Entre idéologie et réalisme*. Paris, Ministère des Affaires Étrangères.
- EGURBIDE, Pedro (1976): “El “consulting” en España”, *Información Comercial Española*, nº 513 (mayo), pp. 133-137.
- ESTAPÉ, Fabián (2000): *De tots colors. Memòries*. Barcelona, Ediciones 62.
- FOURASTIÉ, Jean (2004 [1979]): *Les Trente Glorieuses*. Paris, Hachette Littératures, coll. Pluriel.
- FUENTES QUINTANA, Enrique (1984): “El Plan de Estabilización Económica de 1959, 25 años después”, *Información Comercial Española*, nº 612-613 (agosto-septiembre), pp. 25-40.
- FUENTES QUINTANA, Enrique (1995): *El modelo de economía abierta y el modelo castizo en el desarrollo económico de la España de los años 90*. Zaragoza, Publicaciones de la Universidad de Zaragoza.
- GARCÍA DELGADO, José Luis (1987): “La industrialización y el desarrollo económico en España durante el franquismo”, en NADAL, Jordi; CARRERAS, Albert; y SUDRIÀ, Carles (comps.), *La economía española en el siglo XX. Una perspectiva histórica*. Barcelona, Ariel, pp. 164-189.

GUILLAUME, Sylvie (1984): *Antoine Pinay, ou, La confiance en politique*. Paris, Presses de la Fondation nationale des sciences politiques.

INFORME DEL BANCO INTERNACIONAL DE RECONSTRUCCIÓN Y FOMENTO (1962): *El desarrollo económico de España*, Madrid, Oficina de Coordinación y Programación Económica.

[62] KIPPING, Matthias (1999): “American Management Consulting Companies in Western Europe, from 1920 to 1990”, *Business History Review* nº 73 (2), pp. 190-220.

KIPPING, Matthias (2011, en prensa): *The Oxford Handbook of Management Consulting*. Oxford, Oxford University Press.

KIPPING, Matthias y PUIG, Núria (2003): “Entre influencias internacionales y tradiciones nacionales: las consultoras de empresa en la España del siglo XX”, *Cuadernos de economía y dirección de la empresa*, nº 17, pp. 105-137.

LANDAU, R. y ROSENBERG, N. (1992): “Successful Commercialization in the Chemical Process Industries, en Rosenberg, N., Landau, R., y Mowery, D., *Technology and the Wealth of Nations*. Stanford, Stanford University Press, pp. 73-120.

LOBO, Félix (1979): “Política científica y desarrollo económico, 1959-1979”, *Información Comercial Española*, nº 552 (agosto), pp. 33-45.

LÓPEZ RODÓ, Laureano (1971): *Política y desarrollo*. Madrid, Aguilar.

LÓPEZ RODÓ, Laureano (1991): *Memorias: años decisivos*. Barcelona, Plaza & Janés.

MCKENNA, Charles (1995): “The Origins of Modern Management Consulting”, *Business and Economic History*, nº 24 (1), pp. 51-58.

MARTÍN GONZÁLEZ, Carmen y RODRÍGUEZ ROMERO, Luis (1977): *Cambio técnico y dependencia tecnológica: el caso de España*. Madrid, Fundación del INI.

MIRANDA, José Antonio (2001): *La España de Franco (1939-1975)*. Economía. Madrid, Síntesis.

MARTÍNEZ LILLO, Antonio (2003): *Las relaciones hispano-francesas en el marco del aislamiento del régimen franquista (1945-1959)*. Tesis doctoral inédita, Universidad Complutense de Madrid.

MOLERO, José (1979): “Las empresas de ingeniería”, *Información Comercial Española*, nº 552 (agosto), pp. 59-71.

MUÑOZ, Juan; ROLDÁN, Santiago; y SERRANO, Ángel (1978): *La internacionalización del capital en España*. Madrid: EDICUSA.

NAVARRO RUBIO, Mariano (1991): *Mis memorias: testimonio de una vida truncada por el caso Matesa*. Barcelona, Plaza & Janés.

O'BRIEN, Peter (1976): “Tecnología extranjera e industrialización. El caso de España”, *Información Comercial Española*, nº 513 (mayo), pp. 33-49.

- ORTÚÑEZ, Pedro Pablo (1999): *El proceso de nacionalización de los ferrocarriles en España. Historia de las grandes compañías ferroviarias, 1913-1943*. Valladolid, Universidad de Valladolid (Facultad de CC. Económicas y empresariales), <<<http://uvadoc.uva.es/handle/10324/65>>> (acceso noviembre 2011).
- PARDO SANZ, Rosa (2001): “The Mediterranean Policy of Franco's Spain”, *Mediterranean Historical Review*, vol.16, nº 2, pp. 45-68.
- PUIG, Núria (2002): “The Americanisation of a European Latecomer: Transferring US Management Models to Spain, 1950's-1970's”, en KIPPING y TORATSOO (dir.), *Americanisation in 20th Century Europe: Business, Culture, Politics*, Lille, pp. 259-275.
- PUIG, Núria (2008): “Asociación para el Progreso de la Dirección (APD)”, en RIBERA, Francesc, *Los números 1 en España*. Barcelona, Doblerre Editorial, pp. 471-480.
- PUIG, Núria y ÁLVARO, Adoración (2004): “La Guerra Fría y los empresarios españoles: La articulación de los intereses de Estados Unidos en España, 1950-1975”, *Revista de Historia Económica* nº22, pp. 387-424.
- PUIG, Núria; ÁLVARO, Adoración; y CASTRO, Rafael (2008): “Las empresas multinacionales extranjeras en España”, en RIBERA, F. (ed.), *Los números 1 en España*, Barcelona, pp. 19-46.
- PUIG, Núria y CASTRO, Rafael (2009): “Patterns of International Investment in Spain, 1850–2009”, *Business History Review* 83 (fall), pp. 505–537.
- PUIG, Núria y FERNÁNDEZ, Paloma (2003): “Educating the Spanish Entrepreneurs and Managers: Madrid and Barcelona Business Schools”, *Historica Paedagogica*, vol. 39 (5), pp. 651-672.
- PUIG, Núria y FERNÁNDEZ, Paloma (2008): “La gran empresa familiar española en el siglo XX: claves de su profesionalización”, *Revista de la Historia de la Economía y la Empresa* II, pp. 93-122.
- SÁEZ, Miguel Ángel y DÍAZ MORLÁN, Pablo (2009): *El puerto del acero. Historia de la siderurgia de Sagunto*. Madrid, Marcial Pons.
- SAINT MARC, Philippe (1961): *La France dans la C.E.C.A.: une expérience de planifications multiples du charbon et de l'acier*. Paris, Armand Collin.
- SÁNCHEZ, Esther (2006): *Rumbo al sur. Francia y la España del desarrollo, 1958-1969*. Madrid, Centro Superior de Investigaciones Científicas.
- SÁNCHEZ FERNÁNDEZ, Juan Oliver (2003). *Trabajo, política e ideología en una cuenca minera*. Madrid, Siglo XXI de España Editores.
- SCHEIN, Edgard (1988): *Process Consultation. Its Role in Organizational Development*. Reading, Addison-Wesley.
- SOFRERAIL (1959): *RENFE. Organización general y funcionamiento de los servicios. Informe de conjunto*. Sofrerail, París.
- SOFRERAIL (1963): *Plan de modernisation de la RENFE*. RENFE, Madrid.

SOFRERAIL (1965): *Plan de modernización de la RENFE. Actualización de las recomendaciones del informe de julio de 1963*. RENFE, Madrid.

TAMAMES, Ramón (1989-1990): “Los Planes de Desarrollo (1964-1975)”, *Información Comercial Española*, nº 676-677 (diciembre 1989-enero 1990), pp. 57-66.

[64] TORRE, Joseba de la (2009): “¿Planificando a la francesa? El impacto exterior en el desarrollismo”, en TORRE, Joseba de la y GARCÍA-ZÚÑIGA, Mario (eds.), *Entre el mercado y el Estado. Los planes de desarrollo durante el franquismo*. Pamplona, Universidad Pública de Navarra, pp. 61-88.

TORRE, Joseba de la y GARCÍA-ZÚÑIGA (2009): Introducción. Estado y mercado en el desarrollo español, c.1940-1975”, en TORRE, Joseba de la y GARCÍA-ZÚÑIGA, Mario (eds.), *Entre el mercado y el Estado. Los planes de desarrollo durante el franquismo*. Pamplona, Universidad Pública de Navarra, pp. 9-27.

ULLASTRES, Alberto (1975): “El Plan de Estabilización de la economía española, realizaciones y perspectivas”, en ROS HOMBRAVELLA, J. (ed.), *Trece economistas españoles ante la economía española*. Barcelona, OIKOS-Tau, pp. 53-79.

VAN ROOIJ, Arjan (2004): *Building plants. Markets for Technology and Internal Capabilities in DSM's Fertiliser Business, 1925–1970*. Amsterdam, Aksant.

VAN ROOIJ, Arjan (2007): “Methods for Innovation: The Varying Role of Industrial Research in DSM's Nitrogen Fertilizer Business, 1925-1970”, *Technology and Culture*, Volume 48 (3), pp. 550-574.

VIDAL OLIVARES, Javier (1999): “La estructura de la propiedad, de la organización y la gestión de una gran empresa ferroviaria: la compañía de los Caminos de Hierro del Norte de España, 1858-1936”, *Revista de Historia Económica*, Año XVII (3), pp. 623-662.