

Diciembre 1992

Documento de trabajo

9203

**INTERES PUBLICO Y CAPTURA DEL
ESTADO: LA EMPRESA PUBLICA
SIDERURGICA EN ESPAÑA, 1941-1981.**

Pedro Fraile Balbín (*)

**(*) Departamento de Economía.
Universidad de Carlos III de Madrid.**

Este trabajo ha sido financiado por la Fundación Empresa Pública .

**Programa de Historia Económica
FUNDACION EMPRESA PUBLICA. Pza. Marqués de Salamanca, 8. 28006 Madrid.
Tf.: 577 79 09 - 578 22 50; Fax: 575 56 41**

Indice

Capítulo primero: Introducción.

Capítulo segundo: Los modelos de crecimiento de la empresa pública.

Capítulo tercero: Un panorama histórico de la industria siderurgia en España, 1941-1981.

Capítulo cuarto: De la intervención y la captura.

Capítulo quinto: Conclusiones.

Apéndices

Bibliografía.

Capítulo primero

Introducción.

Las grandes acerías simbolizan mejor que ninguna otra creación humana el poder de la industria, y ponen de manifiesto la enorme complejidad del proceso de desarrollo económico. El carácter de logro industrial que normalmente se asocia a las fábricas siderúrgicas ha sido un motivo básico para que en casi todos los procesos de desarrollo económico tardío algún sector de la administración se haya sentido tentado a erigir una acería como "monumento idólatra"¹ de la industrialización.

La capacidad instalada siderúrgica de un país permite predecir con increíble precisión su destino porque nada como el acero refleja la posibilidad de una nación de sobrevivir tanto en paz como en guerra. Además, el acero es una "industria seminal" de la que se genera una larga lista de industrias derivadas. Sin acero, ningún país puede aspirar a convertirse en una gran potencia.²

El nacionalismo y el prestigio, junto con la fascinación prometeica del hierro, han desempeñado un papel tan importante en las decisiones de política siderúrgica de países atrasados como los criterios puramente económicos.

La tendencia hacia la sustitución de importaciones siderúrgicas de muchos países en desarrollo durante los años cincuenta y sesenta llevó a la constitución de un próspero mercado de bienes de capital demandados por las nuevas acerías integrales de estas naciones, y los efectos beneficiosos de esta nueva demanda había generado un clima de opinión favorable entre los bancos internacionales y los responsables de la ayuda exterior hacia los grandes proyectos de las industrias metálicas en los países en desarrollo. Por otra parte, el énfasis sobre los productos metálicos básicos era también una consecuencia de la estrategia del desarrollo basada o influida por los modelos económicos de la posguerra que como el de P.C. Mahalanobis³ daban prioridad a la industria pesada, los bienes de capital y metalurgia básica a expensas de los productos de consumo y la agricultura. El fundamento básico de esta estrategia era que la tasa de formación de capital en la economía en general era completamente dependiente de la capacidad de producción de bienes de capital que el propio país tuviese. La creación de una siderurgia básica doméstica, por lo tanto, debía ser una condición *si ne qua non* para el

¹ Walter P. Blass, "Steel Mills for Developing Economies. Tools or Monuments", Social and Economic Studies, XI, n. 2, Junio 1962, p. 169.

² C. Langdon White, Paul F. Griffin y Tom L. McKnight, World Economic Geography, Belmont, California: Wadsworth, 1964. p.172.

³ Ver por ejemplo, P.C. Mahalanobis, The Approach of Operational Research to Planning in India, Londres: Asia Publishing House, 1963.

crecimiento, independientemente o con poca consideración del coste comparativo del proyecto.

La escasa consideración de los costes de oportunidad de los proyectos de industria pesada (cuyos logros se medían casi siempre en términos físicos más bien que económicos), junto con la tendencia hacia la autarquía económica y el deseo urgente de desbloquear el camino hacia la creación de una industria de bienes de capital sentó las bases para una intervención activa del sector público en la industria de los metales básicos en casi todos los países en desarrollo durante la posguerra y los años cincuenta. Tal fue el caso entre otros de Argentina, Brasil, Chile, Mexico, Turquía, Yugoslavia, y sobre todo la India, en la que la influencia del modelo de Mahalanovis alcanzó un mayor grado.⁴

El español es también, como se verá en este ensayo, un caso de intervención pública en la industria de metales básicos como estrategia desbloqueadora de la industrialización rápida. Sin embargo, las características institucionales y el clima político hicieron de la experiencia española un caso particular. Por otra parte, la situación económica del país y su nivel de desarrollo hicieron que la intervención adoptara sus propias pautas. Como queda reflejado en la Tabla 1.1, tras el período de reconstrucción de la posguerra, España participaba de muchas características propias de un país del tercer mundo. El producto por persona ocupada en el sector industrial medido en dólares de 1965 (columna 1) no era muy diferente, y en algunos casos inferior, al del resto de los países menos desarrollados. Tanto el porcentaje de las importaciones como la participación de capital extranjero (columnas 5 y 6) muestran a España como una economía autárquica que aún en 1965 estaba mucho más próxima a los países menos desarrollados de América Latina y Asia que de sus vecinos europeos aunque fuesen éstos los mas atrasados. Sin embargo, como muestra también la tabla 1.1, el producto industrial español crecía a una tasa mucho

⁴ De la experiencia planificadora de la siderurgia en la India Angus Maddison ha afirmado que "la concentración de la inversión pública en la industria pesada y del acero retardó el crecimiento de la economía de la India. El período de gestación de estos proyectos fue más largo de lo que se esperaba, y al crecer en complejidad la estructura industrial empezaron a aparecer problemas imprevistos de orden técnico y directivo. Los objetivos de producción marcados no se alcanzaban y la escasez de divisas impedía el uso de toda la capacidad instalada. No hay duda de que el crecimiento de la India hubiese sido más rápido si se hubiese puesto más énfasis en la agricultura, en los bienes de consumo y en las manufacturas ligeras para la exportación." (Angus Maddison, Economic Progress and Policy in Developing Countries, Nueva York: W.W. Norton, 1970, pp. 183-4.)

más alta que la media del tercer mundo, y con una economía relativamente menos intervenida contaba con un sector siderúrgico mucho más grande que la mayoría de países atrasados.

Tabla 1.1
Niveles comparados de industrialización,
intervención pública y grado de apertura en
los países menos desarrollados, 1965.

1. Producto industrial por persona en 1965. A precios relativos US\$ 1965.
2. Crecimiento medio anual del producto industrial, 1950 - 1965.
3. Producción de acero en 1967 en millones de toneladas.
4. Participación porcentual del Estado en la inversión total en 1965.
5. Importaciones como porcentaje del producto interior bruto en 1965.
6. Participación exterior en la inversión, 1950 - 1965.

	1	2	3	4	5	6
Argentina	3.157	4,3	1,3	27,7	7,1	6,3
Brasil	2.630	7,5	2,9	48,2	7,5	8,8
Chile	4.233	5,7	0,4	--	13,2	16,2
Colombia	1.588	7,2	0,2	18,3	12,6	10,9
México	2.380	6,7	2,4	41,8	10,4	12,1
Perú	1.430	7,8	0,9	18,1	20,9	19,6
Venezuela	6.254	9,1	0,6	26,4	20,4	0,0
Egipto	1.593	5,8	0,2	80,7	23,9	29,6
Ceilán	284	4,8	--	38,1	26,5	3,0
India	437	6,7	6,4	61,0	5,9	17,0
Malaysia	4.496	--	---	44,0	35,9	0,0
Pakistán	590	8,2	0,1	50,3	9,9	24,1
Filipinas	935	8,8	--	11,9	19,0	20,6
Corea del Sur	849	9,2	0,2	22,0	16,2	94,3
Taiwan	2.589	13,7	0,2	34,6	21,6	44,3
Tailandia	464	--	0,1	32,4	20,2	10,1
España	3.984	10,2	3,5	26,3	15,2	7,3
Grecia	2.893	8,6	0,2	25,3	21,7	68,5
Israel	3.911	10,8	0,1	40,5	34,0	100,0
Turquía	1.208	9,9	0,5	50,0	--	24,0
Yugoslavia	4.148	11,2	1,8	87,7	21,0	13,7

Fuentes: Angus Maddison, Economic Progress and Policy in Developing Countries, Nueva York: W.W. Norton, 1970, Tablas II-12, VI-1, VI-3, VI-7, VI-8 y VII-4. United Nations United Nations Statistical Yearbook, 1967, p.257.

La intervención estatal protectora en los primeros pasos de la industrialización puede ser una apuesta para materializar la ventaja comparativa potencial de un sector que no puede desarrollarse por falta de mercado amplio y economías de escala o por la falta de oportunidad de un aprendizaje tecnológico práctico. Sin embargo, los privilegios suelen casi siempre no sólo perpetuarse sino extenderse desde unos sectores a otros, dando lugar a ineficiencias crónicas y generalizadas. En el caso de la intervención a través de la empresa pública, la mayor capacidad de asunción de riesgos está en parte basada en el hecho de que los empresarios públicos no son quienes directamente los asumen y esto lleva en la práctica a una infraestimación de la inseguridad de muchos proyectos, cuando no a claros problemas de "moral hazard" en la aceptación de riesgos. Las economías externas generadas por una intervención directa pueden ser anuladas por las deseconomías internas de los procesos de decisión en las empresas estatales. La centralización de decisiones hace difícil la delegación, y corre el riesgo de que el énfasis de la gestión empresarial se ponga más en la elaboración del plan que en su implementación. La empresa privada, por el contrario, está más cercana al mercado y tiene desde el comienzo una predisposición mejor a la delegación y a la eficiencia organizativa a través de la responsabilidad individual de los gestores.

Podría incluso arguirse que mientras la acumulación industrial a través del presupuesto y los impuestos es un proceso forzoso en el que el consumidor no tiene opción, la acumulación de capital a través de los beneficios de las empresas privadas se basa en la compra voluntaria de sus productos y que refleja mejor, por lo tanto, las preferencias sociales. Las políticas de precios de las empresas públicas son, por lo tanto, una fuente de problemas en la asignación eficiente y justa de recursos. La tendencia de los gestores públicos a fijar precios más bajos que los de mercado hace que los inputs industriales escasos no se usen de manera eficiente en los proyectos con mayores tasas de retorno. Por otra parte, la toma centralizada de decisiones en las empresas públicas hace que éstas no disfruten de la flexibilidad de las privadas para la diversificación y para la salida del mercado. Las barreras de salida y lentitud en la diversificación pueden dar lugar a formas poco eficientes de management y a otra fuente adicional de ineficiencia.

Tanto los factores positivos como negativos en el control estatal de la industrialización se manifiestan con más intensidad en la siderurgia. La experiencia histórica, no sólo española sino de la mayoría de los países industrializados en los que el Estado ha desempeñado un papel activo en el sector, muestra que la manufactura del hierro y el acero presenta grandes economías de escala, indivisibilidades de capital fijo, tendencia hacia el oligopolio, externalidades sobre los sectores transformadores, grandes incertidumbres frente a las variaciones cíclicas de la demanda y ha constituido un canal de difusión tecnológica de primera magnitud. Por otra parte, la misma experiencia pone de manifiesto que la siderurgia ha sido uno de los sectores afectados por la ineficiencia de la cartelización, ha derrochado ingentes recursos públicos de alto coste de oportunidad y ha distorsionado los mercados financieros y de materias primas al convertirse en el objeto de políticas poco realistas de precios. El hierro y el acero son, pues, el mejor banco de pruebas de las hipótesis tradicionales a favor o en contra de la intervención pública, especialmente en aquellos países, como España por ejemplo, de industrialización tardía en condiciones de autarquía.

No obstante, un aspecto básico de la intervención estatal ha quedado casi siempre fuera del ámbito de análisis tradicional. Con frecuencia, el estudio de la intervención empresarial pública olvida la naturaleza peculiar de la gestión y la administración de las empresas estatales. En primer lugar, los empresarios públicos son en muchas ocasiones burócratas-funcionarios cuyos valores y objetivos no tienen por qué coincidir con los de los empresarios privados. La diferencia de objetivos y motivaciones que existen entre la empresa pública y la privada puede dar resultados distintos a los originalmente buscados por la intervención pública, y obliga, por lo tanto, a introducir en el análisis de la empresa pública la estrategia de maximización de los gerentes-burócratas como un caso específico de comportamiento económico individual en un contexto institucional único.

En segundo lugar, los gestores públicos son a veces responsables de perseguir varios objetivos simultáneos de naturaleza comercial y no comercial: generar beneficios, redistribuir ingresos, mantener empleo, sustituir importaciones, generar divisas, beneficiar regiones y sectores o impulsar y difundir el cambio técnico. En la práctica, la incoherencia de objetivos puede dar lugar a una indeterminación en el propósito de la gestión. En tercer lugar, las relaciones agente-principal entre los gestores-

burócratas y los "capitalistas" públicos presenta características propias no compartidas por la empresa privada. La pluralidad de principales--agencias, ministerios, consejos--hace que en la práctica el empresario-burócrata sea un "agente sin principal" , en el sentido de que es el público contribuyente el principal último a cuyo cargo actúa el burócrata-gerente, mientras que entre ambos se interpone una red compleja de intermediarios.⁵

Finalmente, este entramado de intermediarios estatales y los grupos de presión privados convierten a los empresarios públicos en el objeto de múltiples presiones destinadas a la obtención de beneficios privados a veces incompatibles con el objetivo mismo de la empresa pública. La presión ejercida sobre las empresas del Estado hace que, con frecuencia, su orientación final sea imposible de decidir, y puede dar lugar a casos como el de la siderurgia española, en los que el propósito declarado inicial--corregir un "fallo del mercado" consistente en la concentración oligopolista--se altere de tal manera que, de hecho, contribuya a empeorar el problema que inicialmente se trataba de solucionar. En el caso de empresas públicas, como las siderúrgicas por ejemplo, que actúan en el mercado junto con las privadas, es fácil llegar a una situación en la que la agencia reguladora de la empresa pública--ministerio, instituto industrial o comisión estatal--sea "capturada" para servir los propósitos del mismo sector privado con el que la empresa pública se supone que ha de competir. De hecho, bajo ciertas circunstancias, la asimetría en la información y la red de conexiones personales entre el sector y la agencia gubernamental hacen de la captura el resultado más probable de la intervención estatal.

Una misión del Banco Internacional para la Reconstrucción y el Desarrollo recomendaba en 1963 al Estado español que se guiase por el principio general de que el INI no interviniese en aquellos campos en los que la empresa privada operase ya con rentabilidad o tuviese alguna oportunidad de hacerlo, y sugería que el INI debería ser simplemente un "pionero industrial" para abrir el camino a la participación privada.⁶ Como

⁵ Yair Aharoni, "State-owned enterprise: an agent without a principal" en Leroy P. Jones, Public Enterprise in Less-Developed Countries, Cambridge: Cambridge University Press, 1982, pp. 67-76.

⁶ The Economic Development of Spain. Report of a Mission by the International Bank for Reconstruction and Development at the Request of the Government of Spain. Baltimore: The Johns Hopkins Press, 1963, p. 35.

veremos en este estudio, en lo que se refiere a la metalurgia básica, este papel del INI no fue tan claro ni fácilmente clasificable. La orientación autárquica de la industrialización franquista imponía unos límites estrictos a la estrategia del crecimiento. La industria pesada debía crecer en aislamiento, pero este aislamiento perpetuaba la estructura cartelizada de la oferta que impedía el crecimiento del sector. Para resolver este dilema entre liberalización y crecimiento, el Estado se decidió por una política de autarquía con intervención.

Se trata en definitiva de poner la intervención estatal española de la siderurgia en una nueva perspectiva que tenga en cuenta no sólo los fallos del mercado que el Estado debía de haber resuelto, sino también los condicionamientos económicos de la intervención que, en la práctica, hacían casi imposible alcanzar la corrección del fallo inicial del mercado. Independientemente de las intenciones de los burócratas tras la Guerra Civil, los controles y la intervención dieron lugar a una redistribución del ingreso a favor de la industria siderúrgica privada, de la misma manera que los había hecho la intervención estatal anterior al franquismo a través de la política comercial proteccionista. El uso estratégico de la información por parte de la industria intervenida, la formación de núcleos empresariales organizados, y el establecimiento de estrechos contactos con las agencias interventoras fueron los canales por los que finalmente cada uno de los instrumentos de intervención se fueron poniendo al servicio del sector intervenido. En cualquier caso, esta captura del Estado controlador por parte del sector intervenido es improbable que se produjese por la coincidencia ideológica de la burguesía y el nuevo Estado que salía victorioso de la Guerra Civil. Este factor puede haber sido quizá relevante en algún aspecto concreto de las alianzas personales. Pero los aspectos económicos de la intervención--la relación entre la gerencia de la empresa pública y los individuos del Estado, la información imperfecta que éstos tenían del mercado, la presión de los *lobbies* empresariales--ofrecen una explicación más lógica que los meros aspectos ideológicos prevalentes en la estructura de clases en la posguerra española.

Este ensayo se ocupa de estudiar la intervención del sector público español, y en especial del Instituto Nacional de Industria, en el sector del hierro y el acero durante los casi cuarenta años de política industrial pública del franquismo. El propósito del estudio es, primero, sentar un marco de análisis alternativo a la visión estructuralista tradicional; y

segundo, intentar valorar los resultados a largo plazo de la intervención a la luz del nuevo marco competitivo y de integración internacional de la economía española.

El énfasis del estudio es sobre los aspectos institucionales del proceso. La cuantificación y el análisis econométrico han sido reducidos al mínimo porque se pretende presentar aquí sólo los aspectos determinantes y diferenciales del caso español y éstos fueron fundamentalmente de naturaleza institucional. En un contexto europeo en el que todos los sectores públicos aumentaron su presencia en las industrias básicas nacionales, la nota diferencial española no fue la participación del INI, ni siquiera su hegemonía, en ciertos sectores considerados en su momento como "estratégicos", sino la peculiaridad del régimen político que sustentaba la intervención y que daba pie a un tipo de control y gestión con consecuencias especiales para el desarrollo de las industrias intervenidas.

A continuación de esta introducción, se pasa revista en el capítulo segundo de este trabajo a las dos interpretaciones distintas de la intervención pública en el hierro y el acero. Se debaten aquí en detalle dos visiones alternativas pero no necesariamente contrapuestas. Por una parte el papel propulsor de la siderurgia y la necesidad de contar con un sector siderúrgico doméstico que establezca eslabonamientos, induzca a la expansión del sector productor de bienes de capital y difunda tecnología. Por otra, la tendencia de la intervención a crecer a pesar de su creciente redundancia. Es decir, la tendencia del Estado a aumentar su presencia por factores ajenos a la propia necesidad de la intervención. En el tercer capítulo se expone la evolución del sector siderúrgico desde el final de la Guerra Civil hasta las fechas de la transición a la democracia haciendo hincapié sobre la producción, los precios, distribución de mercados y firmas más importantes en el sector. Se muestran aquí los aspectos más importantes del lado de la oferta y de la demanda en un intento de describir las variables que se usan el siguiente capítulo. En el capítulo cuarto, se estudian los mecanismos de intervención a disposición de los agentes del sector público y aquellos que fueron en efecto usados. Los instrumentos elegidos, las circunstancias, la cronología de su utilización, y sobre todo, la captura del sector público interventor por parte de los intereses privados, centran el análisis de esta parte del estudio. Se propone aquí un modelo de liderazgo Stackelberg que pone de manifiesto la subordinación del elemento interventor--la empresa pública--a los intereses privados dirigentes del

mercado, y se usan las fluctuaciones de stocks y los movimientos de precios relativos para contrastar la hipótesis de la captura y poner de manifiesto la falta de efectividad de la intervención. Finalmente, un breve capítulo resume el estudio y las conclusiones.

Capítulo segundo

Los modelos de crecimiento de la empresa pública

I - Los argumentos a favor y en contra de la intervención.

La intervención del estado en la industrialización tiene una larga tradición. Desde antes del siglo XVIII los individuos que toman las decisiones estatales han aprendido y desarrollado técnicas e instrumentos para hacer valer su presencia en los mercados industriales y para modificar los resultados a los que éstos llegan espontáneamente. Los aranceles, subsidios, contratos de provisión estatal, desgravaciones fiscales y trato preferencial tienen una larga tradición que se remonta a los mismos orígenes del mercantilismo de los siglos XVI y XVII. Sin embargo, de entre todos los instrumentos de intervención a su alcance, la participación de los funcionarios estatales como empresarios que actúan directamente en el mercado ha sido quizás el método con menos tradición en la historia reciente de las economías europeas, y aquel que ha necesitado de unas condiciones institucionales adecuadas solamente presentes tras una larga etapa de crecimiento industrial. La presencia del estado como empresario en los mercados industriales ha sido un fenómeno tardío que, con las excepciones de las Reales Fábricas del s. XVIII, no tomó cuerpo en las economías occidentales hasta después de la Gran Guerra, y sobre todo a partir de la Segunda Guerra Mundial. Esta tardanza en su desarrollo y el marco institucional en que se produjo es lo que, como se verá en esta parte del ensayo, confiere un carácter de peculiaridad a la empresa pública.

El cuando y el donde de la aparición de la empresa pública plantea, por lo tanto, tres preguntas básicas a los historiadores económicos de la empresa. La primera cuestión, es por qué tardó tanto la empresa estatal en convertirse en un instrumento de intervención pública. Es decir, por qué desde la primera industrialización británica a finales del siglo XVIII pasó más de un siglo y medio en el que sólo de manera esporádica (los ferrocarriles, por ejemplo) el estado intervino de manera directa. La segunda gran pregunta es por qué la empresa pública apareció simultáneamente en estados europeos de industrialización temprana y en los estados de nueva creación del Tercer Mundo. Y en tercer lugar, por qué la empresa pública se desarrolló de manera más rápida durante la fase más expansiva de las economías occidentales y del Tercer Mundo a partir de la década de 1950. La respuesta a estas tres preguntas depende de la visión que el historiador económico de la empresa tenga de la intervención pública, de sus determinantes y de sus objetivos.

a - los argumentos a favor de la intervención.

La posición tradicional a favor de la intervención se basa en la necesidad de eliminar *fallos* del mercado al comienzo del crecimiento industrial y convierte en imprescindible un sector público que actúe simultáneamente en tres frentes: primero, generando economías de escala en las industrias nacientes a través de la protección y las cuotas; segundo, eliminando restricciones de oferta inherentes a situaciones oligopolistas y de monopolios naturales; y tercero, asegurando la provisión de bienes y servicios con fuertes externalidades sobre el resto de la estructura industrial, cuando, por razones de rentabilidad privada o simple espíritu empresarial, la oferta de estos bienes no se produzca espontáneamente en el mercado. Esta disposición interventora de los gestores públicos es una parte fundamental de la idea gerchenkroniana de avance rápido en los países atrasados, y en lo referente a la empresa pública se manifiesta en la mayor capacidad estatal de asumir riesgos (especialmente cuando existen indivisibilidades de capital), generar y difundir innovaciones técnicas, tener un acceso más fácil y directo a la información relevante para la gestión, y aglutinar el talento empresarial y el capital humano siempre escasos en un país atrasado.¹

Numerosos teóricos del desarrollo, como Hirschman por ejemplo, han justificado, o al menos explicado, la intervención estatal en industrias básicas como la siderurgia destacando el papel central de la industria básica en el desarrollo a través de un proceso de creación de desequilibrios sectoriales que provoquen respuestas expansivas en otros sectores.² Los estudios ya clásicos de Chenery, Watanabe, Yotopoulos y Nugent confirman al sector siderúrgico como uno de los que establecen más eslabonamientos directos (hacia adelante y hacia atrás) y totales con el resto del tejido industrial de las economías.³ La teoría del cambio estructural de H. Chenery, además, ha identificado una relación estrecha entre crecimiento del producto por persona y la producción de acero. Holis Chenery y Lance Taylor clasifican la siderurgia como perteneciente al grupo de industrias "tardías", es decir, aquellas que crecen a

¹ Para una discusión de las ventajas e inconvenientes de la intervención a través de la empresa pública ver Bruce Herrick y Charles Kindleberger, Economic Development, (4ª ed.) Nueva York: McGraw-Hill, 1983, pp. 265-271.

² Albert O. Hirschman, The Strategy of Economic Development, New Haven y Londres: Yale University Press, 1958, pp. 50-97.

³ H. B. Chenery y T. Watanabe, "International Comparisons of the Structure of Production", Econometrica, n. 26, Otc. 1958, p 493; P. A. Yotopoulos y J. B. Nugent, "A Balance-Growth Version of the Linkage Hypothesis: A Test", Quarterly Journal of Economics, n. 87, Mayo 1973, pp. 157-171.

ritmo más rápido que el producto nacional bruto hasta niveles muy altos del producto por persona. Se trata de productos finales de alto valor añadido y de los inputs intermedios empleados en su producción que se caracterizan por una alta elasticidad-renta y rápido cambio tecnológico. Las economías de escala desempeñan un papel predominante en su crecimiento, especialmente en la siderurgia de base, y la dotación de recursos no parece tener una especial incidencia sobre el output, al menos en aquellos países que, como España, Chenery y Taylor clasifican como "grandes".⁴

La aplicación del análisis sectorial Chenery-Taylor al caso español confirma la relación entre el crecimiento siderúrgico y el PNB por persona. Con las estimaciones del producto por persona para el periodo 1950-1980 del Servicio de Estudios del Banco de Bilbao⁵ y el consumo aparente de acero se ha estimado la relación

$$\ln x = -34,247 + 18,486 (\ln Y) - 2,148 (\ln y)^2 \quad R^2 = 0,923$$

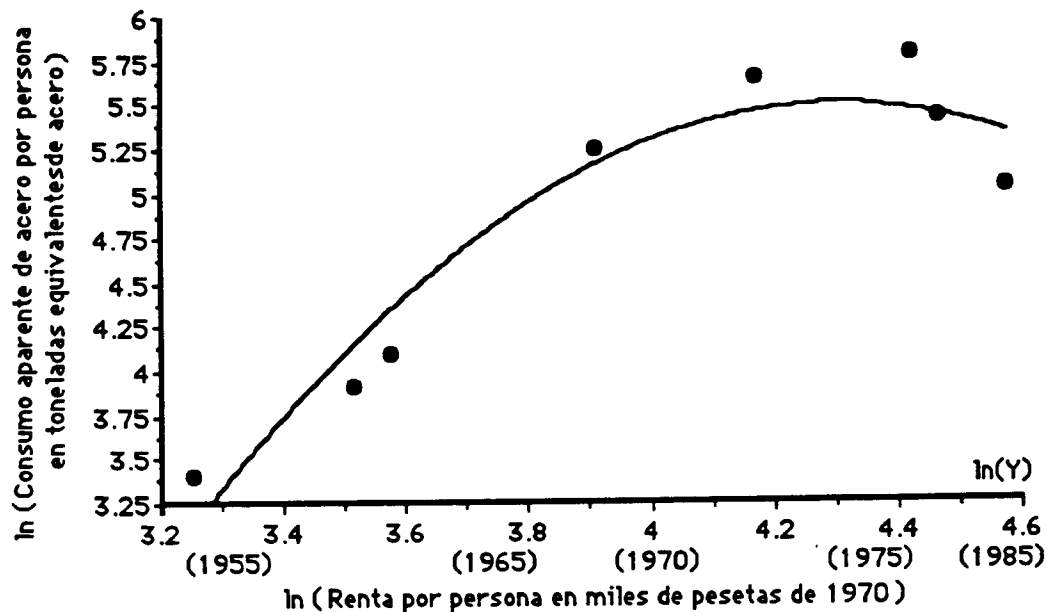
$$\begin{array}{ccc} (10,42) & (5,35) & (0,67) \\ t = 10,42 & t = 3,45 & t = -3,16 \end{array} \quad F = 29,78$$

en la que "y" es el producto por persona y "x" es el consumo aparente por persona en toneladas de acero equivalente. Esta relación funcional, que aparece representada también en la figura 2.1, pone de manifiesto una elasticidad-renta muy alta de la demanda de acero y un protagonismo creciente de la siderurgia en España que se estabilizaría a partir de niveles altos de renta en la década de 1970.

⁴ Holis B. Chenery y Lance Taylor, "Development Patterns: Among Countries and Over Time", The Review of Economics and Statistics, n. 4, L, Nov. 1968, pp. 149-415.

⁵ Banco de Bilbao, Informe(s) Económico(s) 1985 - 1988.

Figura 2.1
Producto por persona y consumo aparente
de acero en España, 1955 - 1985



La relación de la siderurgia con el crecimiento fue similar en el resto de las economías europeas. Todas las naciones cuyo producto osciló entre 1.500 y 10.000 dólares (precios internacionales de 1980 PPP) durante 1950 - 1980 siguieron una pauta como la indicada por los estudios de Chenery y Taylor con una estabilización del consumo aparente a partir de 6.000 dólares de producto por persona que tiende a declinar a partir de los 8.000.⁶

La visión estructural del desarrollo parece indicar que los sectores de industria básica como la siderurgia son los candidatos óptimos para la intervención del estado. Si el crecimiento del PNB por persona está estrechamente asociado al de la siderurgia, parece lógico pensar que el desarrollo de ésta inducirá la elevación de aquel. La realidad, sin embargo, puede ser algo más compleja. La visión estructural del cambio tiene el solo propósito de identificar pautas de cambio de las variables en el proceso de crecimiento del producto por persona, pero no indica casi nada sobre las causas de crecimiento mismo. Los cambios en la estructura de la demanda al aumentar el nivel general de renta aparecen asociados con cambios en la composición sectorial de la oferta industrial, pero nada parece indicar en

⁶ Datos sobre producto por persona: Robert Summers y Alan Heston, "A New Set of International Comparisons of Real Product and Price Levels Estimates for 130 Countries", *Review of Income and Wealth*, n. 1, XXXI, Marzo 1988, pp. 1-25 (apéndice estadístico en diskette); datos sobre consumo de acero por persona: *United Nations Statistical Yearbook(s)*.

este análisis cual es la causa y cual el efecto. En buena medida, la intervención pública española y de muchos otros países en el sector del acero estuvo basada en la intuición de que el aumento de la capacidad instalada aceleraría el crecimiento industrial total.

a - los argumentos en contra de la intervención.

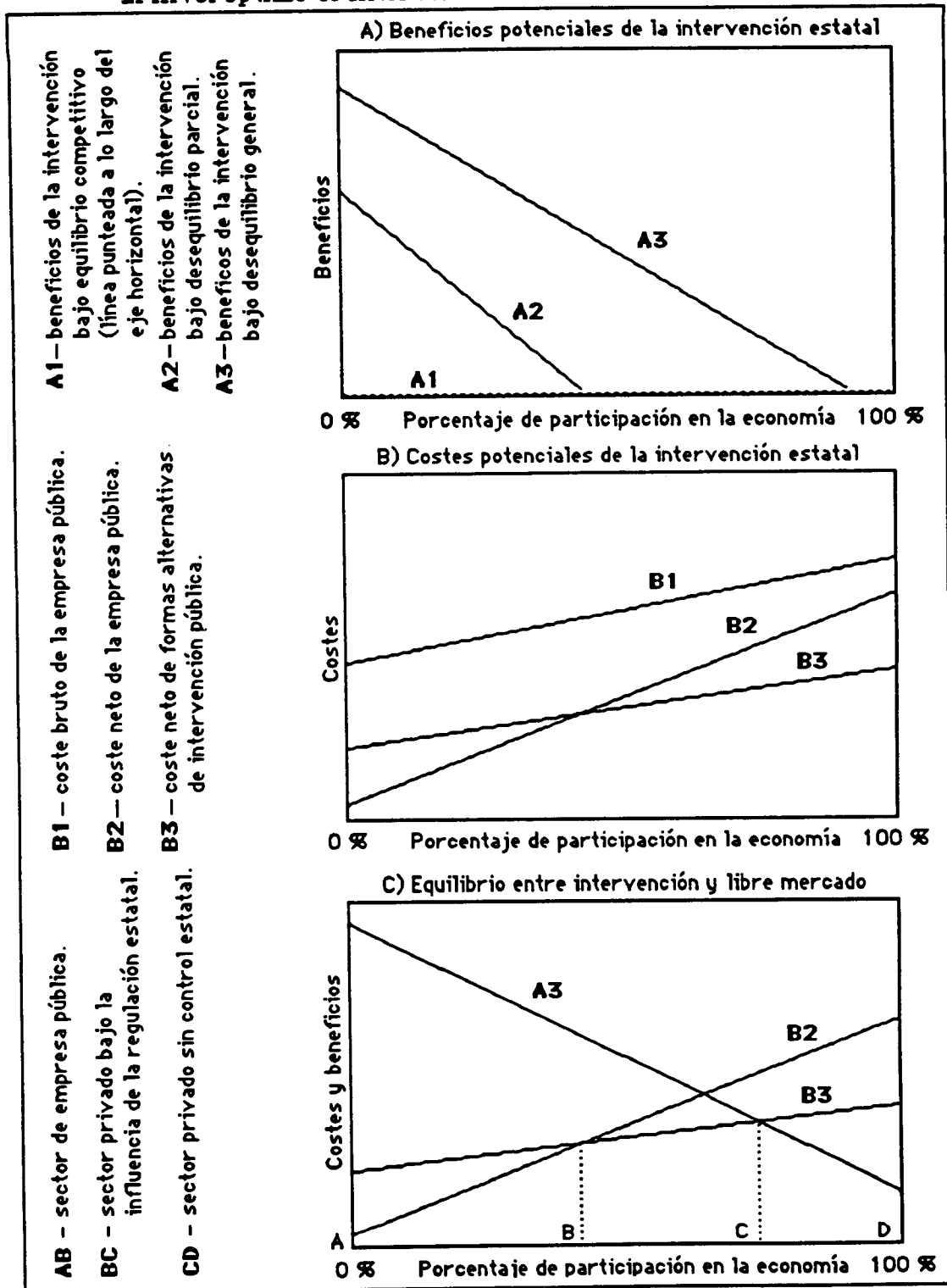
La justificación de la intervención se basa, como es sabido, en la existencia de desequilibrios parciales o generales en el sistema económico, es decir, en la desviación de los mercados de situaciones óptimas paretianas que se reflejan en efectos externos no contabilizados por los agentes privados o en costes decrecientes generados por el tamaño de la actividad productiva. En el primer caso, aunque los costes y beneficios marginales sean iguales para la empresa no lo serán desde un punto de vista social. En el segundo, las ventajas de los costes asociadas con el tamaño tenderán a expulsar del mercado, o bien a impedir la entrada, a todas menos a una o varias grandes empresas monopolísticas.

Estas consideraciones llevaron a las formulaciones clásicas del ámbito de intervención del estado en la economía. Una de las más conocidas del periodo de la posguerra es la de Jan Tinbergen, que define un "orden mixto" óptimo en el que hubiese "un sector público de grandes proporciones que se ocupase de los sectores con economías externas o indivisibilidades de alguna importancia, mientras que las actividades que no mostrasen estas características fuesen llevadas a cabo por pequeñas y medianas empresas privadas."⁷ Cuanto más desviada la situación de un sector con respecto al equilibrio paretiano, menos beneficiosa será la intervención correctora del estado. De esta forma, la creación de empresas públicas en una economía con mercados perfectamente competitivos y sin externalidades reportaría un beneficio nulo, mientras que una economía atrasada con fuertes desequilibrios se beneficiará de la presencia de los empresarios públicos en casi todos sus sectores. Este relación entre atraso e intervención queda reflejada en la parte superior de la figura 2.2 por las líneas A1, A2 y A3 que representan beneficios sociales crecientes asociados con la intervención pública para distintos niveles también

⁷ Jan Tinbergen, H. Linneman y J.P. Pronk, "Convergence of Economic Systems in East and West", en Morris Borstein, Comparative Economic Systems, Models and Cases, (3ra ed.), Homewood, Illinois: Richard D. Irwin, 1974, pp. 506-7.

crecientes de atraso, entendido éste en términos de la desviación de los mercados con respecto a situaciones óptimas paretianas.

Figura 2.2
El nivel óptimo de intervención estatal en la economía



Adaptado de L.P. Jones y E.S. Mason, "Role of economic factors in determining the size and structure of the public enterprise sector in less developed countries with mixed economies"; L.P. Jones (ed.), Public enterprise in less-developed countries, Cambridge: C.U.P., 1982, pp. 28-32; J. Timbergen, "Optimal Organization of the Economy", Balbir S. Sahni (ed.), Public Expenditure Analysis, Rotterdam: Rotterdam Univ. P., 1972, pp. 21-22.

Este razonamiento es, sin embargo, muy general. Aquí solamente se muestran los motivos de la intervención pero no así sus medios. Para valorar los beneficios reales de la intervención a través de la empresa pública, habrá que considerar también medios alternativos como la regulación o los subsidios. Además, la intervención está también sujeta a costes. De la misma manera que las actividades privadas generan externalidades, las empresas públicas sufren lo que Charles Wolf llama "internalidades", es decir, divergencias entre los costes internos y sociales de la empresa pública que reflejan los intentos de los funcionarios-empresarios de maximizar sus propias funciones de utilidad a través, sobre todo, de la maximización del presupuesto. Asimismo, el *fallo* del mercado provocado por las economías de escala tiene su paralelo en los costes crecientes y redundantes de la empresa pública, es decir, por la tendencia de ésta hacia la ineficiencia.⁸ Los costes de la intervención a través de la empresa pública aparecen representados en el segundo diagrama de la figura 2. Puesto que las empresas privadas incurren también en *fallos* de dirección (aunque con menos frecuencia que las públicas) el coste neto social de la empresa pública (B2) será menor que el coste bruto (B1). El coste de otros tipos de intervención (B3) estará unas veces por encima y otras por debajo del coste neto de la empresa pública pues será el reflejo de la ventaja comparativa institucional que algunos métodos tendrán en ciertas actividades económicas.⁹

La doble tendencia de los beneficios sociales de la empresa pública a decrecer y de sus costes a elevarse, hará que en el óptimo de la intervención el conjunto de la economía quede dividido en varias áreas con grados distintos de intervención, según muestra la parte inferior de la figura 2. Habrá actividades para las que los costes de cualquier forma de intervención excedan a los beneficios, de forma que estas áreas de la economía (CD) deberían estar en manos privadas sin control estatal alguno. Para otros sectores (AB), los costes de la empresa pública serán menores que sus beneficios y también menores que los costes de otras formas

⁸ Charles Wolf Jr., "A Theory of Nonmarket Failure: Framework for Implementation Analysis", Journal of Law and Economics, XXII (1), Abril 1979, pp. 116-9 y 124-5.

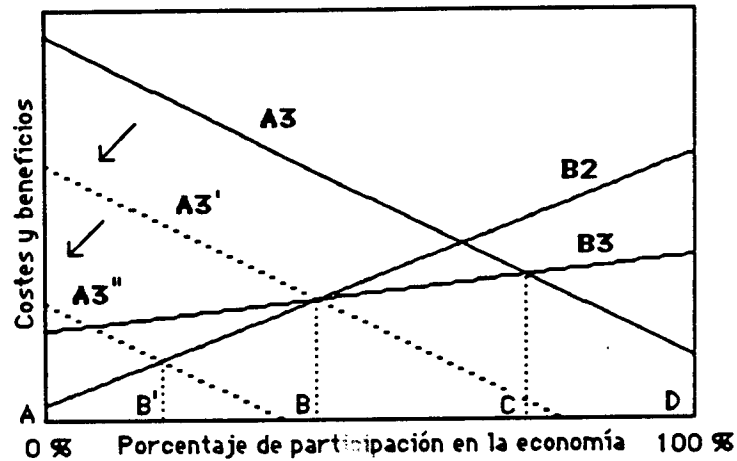
⁹ Leroy P. Jones y Edward S. Mason, "Role of economic factors in determining the size and structure of the public-enterprise sector in less-developed countries with mixed economies", Leroy P. Jones, (ed.), Public enterprise in less-developed countries, Cambridge: Cambridge University Press, 1982, p. 31.

alternativas de intervención, y por lo tanto estas actividades deberían ser asumidas directamente por el estado. Finalmente existirá una zona intermedia (BC) que debería estar en manos privadas pero intervenida y regulada por el estado puesto que los costes de formas alternativas de intervención estarán por debajo de los costes de la empresa pública y de los beneficios de la intervención.

La primera consecuencia de este tipo de análisis es que los países menos desarrollados pueden beneficiarse más de las empresas públicas que las economías avanzadas. En definitiva, el subdesarrollo no es sino una situación generalizada de los llamados *fallos* del mercado: pequeños mercados con tendencias al oligopolio, altos costes de transacción, difícil transmisión de la información, abundancia de externalidades y escasez de oportunidades para los empresarios privados. En estas condiciones es difícil que la asignación de recursos escasos se acerque a un óptimo paretiano y, por lo tanto, la intervención del estado a través de empresas públicas puede facilitar el crecimiento a través de una asignación de los recursos más eficiente desde el punto de vista social. La segunda consecuencia inmediata es que la participación de la empresa pública o de cualquier otra forma de intervención estatal debería de decrecer según el producto por persona crece y los mercados se perfeccionan. El proceso de desarrollo reduciría los beneficios sociales de la intervención desde A3 hacia A3' y A3'' (véase figura 2.3) de forma que el ámbito de actuación de la empresa pública disminuiría hasta AB' y el resto de la economía, B'D quedaría en manos privadas sin ninguna intervención estatal.

Figura 2.3

**La participación de la empresa pública
en una economía en crecimiento.**



c - las hipótesis sobre la empresa pública y la historia económica.

¿Cuál de las dos hipótesis se ajusta mejor a la experiencia de la historia económica reciente de Europa? Si la hipótesis estructuralista de Chenery y Syrquin fuese la correcta, la creación pública de industrias básicas habría sido una parte integral del crecimiento y, por lo tanto, el sector público industrial habría incrementado su presencia a lo largo del tiempo. Si por el contrario el análisis de Timbergen fuese correcto, parece lógico que la empresa pública habría sido importante durante el siglo XIX europeo pero habría perdido importancia a lo largo del XX.

La experiencia de la intervención estatal en la Europa del siglo XIX no parece apoyar a Chenery. Basado en la experiencia industrial europea decimonónica, Alexander Gerschenkron concluía que

cuanto más atrasada sea la economía de un país más importante será el papel desempeñado por instituciones especiales destinadas a incrementar la oferta de capital a las industrias nacientes y, además, a ofrecer a éstas una guía empresarial informada y centralizada; cuanto más atrasado el país más coercitivo y comprehensivo será el careacter de éstas instituciones.¹⁰

La relación entre atraso económico y la aportación del estado a la formación de capital la resumía Gerschenkron en la siguiente tabla:

Tabla 2.1

Relación entre niveles de desarrollo y fuentes de acumulación del capital según Gerschenkron

Etapas del desarrollo	Areas avanzadas	Areas de atraso moderado	Areas de extremo atraso
I	Empresas	Empresas	Empresas
II		Bancos	Bancos
III			Estado

Fuente: Alexander Gerschenkron, Economic Backwardnaess in Historical Perspective. A Book of Essays, Nueva York: Frederick A. Praeger, 1962, p. 355.

Solamente en los casos de extremo atraso la provisión de capital dependería del estado, y éste dejaría paso a los intermediarios financieros y a las empresas mismas según la economía va alcanzando niveles más altos de desarrollo. Esta misma conclusión es a la que llega N.F.R. Crafts al aplicar la técnica Chenery-Syrquin para el cálculo de la participación estatal en los gastos totales agregados según distintos niveles de renta en Europa hasta la Primera Guerra Mundial. Medido en dólares de 1970, el porcentaje de los gastos estatales decrece desde el 8 por ciento a \$300 por persona hasta el 6,3 por ciento a \$900 por persona.¹¹

¹⁰ Alexander Gerschenkron, Economic Backwardnaess in Historical Perspective. A Book of Essays, Nueva York: Frederick A. Praeger, 1962, p. 354; ver también p. 44.

¹¹ N.F.R. Crafts, British Economic Growth during the Industrial Revolution, Oxford: Clarendon Press, 1985, p. 55. La estimación de la relación funcional entre participación del estado y renta por persona aparace en N.F.R. Crafts, "Patterns of Development in Nineteenth Century Europe", Oxford Economic Papers, 1984, n. 36, p. 441 y adopta la siguiente forma:

$$\begin{array}{rcll} \text{GVT} = & 14,511 & - & 1,188 \ln Y & + & 0,205 \ln N & & R^2 = & 0,948 \\ & t = 2,48 & & t = -1,29 & & t = 0,854 & & \text{SEE} = & 2,281 \end{array}$$

Según la experiencia europea anterior a la Gran Guerra, por lo tanto, la elasticidad-renta de la participación relativa del estado tuvo valores negativos, es decir, cada aumento del producto por persona se vió correspondido por una disminución de la participación del estado en la economía. Las mejoras en las economías en proceso de industrialización habrían hecho cada vez menos necesaria la presencia del estado para corregir los *fallos* del mercado. Sin embargo, la experiencia más reciente apunta en la dirección opuesta. La elasticidad-renta de la participación del estado en la economía es positiva y mayor que la unidad para casi todos los países del Tercer Mundo desde la crisis de los años 1930 y sobre todo después de la Segunda Guerra Mundial.¹² La experiencia de los países industrializados no es distinta a partir de la primera posguerra y la Gran Depresión. Como puede apreciarse en las figuras 2 y 3, la expansión del gasto público en términos constantes de 1913 afectó a todos los países europeos en mayor o menor medida, y la expansión del gasto público se vió acompañada de un incremento considerable de la deuda del estado.

La evidencia histórica, por tanto, no parece apoyar ninguna de las dos hipótesis de manera consistente. La participación pública disminuyó durante el siglo XIX confirmando las predicciones paretianas pero aumentó cuando, según éstas, no era ya necesaria para el desarrollo posterior de las economías. La explicación de este comportamiento inesperado podría encontrarse en un aspecto de la intervención estatal, el marco institucional, hasta recientemente poco explorado. El marco institucional de la intervención pública, incluyendo la empresa estatal, determina la manera diferencial el comportamiento de los agentes y la asignación de los factores de producción. Sin un análisis adecuado del contexto institucional, las motivaciones de los empresarios públicos, sus estrategias y los equilibrios de producción y precios a los que éstas dan lugar aparecerían como equivalentes a los de la empresa privada. Sin embargo, ésta no tiene

en la que GVT es el porcentaje de los gastos estatales sobre el todos los gastos agregados, Y es la renta por persona en dólares de 1970, y N es el tamaño de la población.

¹² Ver por ejemplo las estimaciones de la elasticidad-renta para catorce países del Tercer Mundo en Cyril Enweze, "Structure of Public Expenditures in Selected Developing Countries: A Time Series Study", The Manchester School, n. 4, Diciembre 1973, apéndice, pp. 458-61.

conexiones con el presupuesto estatal, está sometida a la prueba del mercado, funciona con sistemas de retribución e incentivos directamente o indirectamente relacionados con los resultados, y tiene además, relaciones internas de agencia distintas de la pública.

La multiplicidad de principales es una de las características institucionales de la empresa pública. Los intentos simultáneos de control por parte de varios organismos del estado con distintos intereses obliga al agente--el empresario/burócrata--a perseguir objetivos múltiples y muchas veces indefinidos. Esta situación institucional tiene como resultado frecuente la falta de respeto a la línea jerárquica, la proliferación de normas que nunca se cumplen y el abandono de la división clásica entre "línea" y "staff".¹³ Esta relación peculiar entre agente y principal en la empresa pública hace que la información relevante para la planificación y el control se reparta de manera asimétrica entre los propietarios públicos y el gestor, de manera que éste goce de una gran discrecionalidad en su actuación. La tutela del estado, además, da como resultado una gran concentración de la toma de decisiones empresariales que, en conjunción con la situación de incertidumbre en los objetivos, da lugar a un alto grado de irresponsabilidad, descontrol y apatía entre los mandos bajos e intermedios.¹⁴

Tanto en la empresa pública como en la privada, los objetivos de los agentes empresarios pueden ser distintos de los que persiguen los propietarios, sin embargo en el caso de la empresa estatal esa divergencia de intereses adquiere características propias. Desde un punto de vista institucional, el hecho diferencial más importantes en este argumento es que en el entorno de la empresa estatal la propiedad pública del capital hace difícil establecer una red de "centros de responsabilidad" que contribuya al establecimiento de los planes empresariales, y sobre todo a la evaluación de la ejecución de esos planes.¹⁵ La divergencia de intereses entre el propietario y su agente en la empresa privada está limitada por una exigencia de beneficios mínimos y por las demandas constantes del mercado. En la empresa pública, por el contrario, la posibilidad de

¹³ Zulima Fernández, "Reflexiones sobre la dirección y organización de la empresa pública", Papeles de Economía Española, n. 38, 1989, p. 59.

¹⁴ Zulima Fernández, "Rasgos diferenciales de la dirección de las empresas públicas", Economía Industrial, n. 241, 1985, p. 108 y 118-119.

¹⁵ Joan E. Ricart i Costa y Josep Maria Rosanas, "La empresa pública como organización", Papeles de Economía Española, n. 38, 1989, p. 50.

financiación presupuestaria y la dependencia del estado hacen que la estrategias empresariales sigan un cauce distinto, y que el empresario público tienda a provocar en su empresa una "huida hacia adelante" maximizando el tamaño de la empresa o el volumen de producción.¹⁶

En efecto, en la medida en que sea dependiente del presupuesto del estado e independiente del mercado, la empresa pública podrá ser considerada como una agencia burocrática de la administración y en su análisis habrá que tener en cuenta los motivos y objetivos del maximizador burócrata. El análisis moderno del comportamiento empresarial burocrático¹⁷ muestra que el empresario/burócrata no es un agente meramente pasivo como el descrito por Max Weber,¹⁸ sino un maximizador de su propia función de utilidad. Puesto que su retribución como funcionario está total o parcialmente fijada independientemente de los resultados empresariales, la maximización de su utilidad incluye maximizar por una parte la continuidad de la empresa a largo, y por otra, la estabilidad y autonomía de la misma frente al poder político y sus cambios. La naturaleza institucional de la empresa pública facilita, además, que se cumplan las dos "leyes" de Parkinson sobre los burócratas, es decir, que éstos tienden a generar subordinados en vez de rivales, y que los burócratas generan trabajo los unos para los otros. En consecuencia, el empresario público tenderá a incrementar el número de empleados y el tamaño de los organos administrativos.

Tanto la continuidad, como la independencia, o el tamaño del staff, dependen por supuesto del tamaño de la empresa, y por lo tanto la maximización del tamaño o del volumen de ventas es una de las estrategias más probables del empresario/burócrata. Un empresario público racional, por lo tanto, no tratará de maximizar beneficios empresariales sino que producirá una cantidad que agote sus posibilidades presupuestarias. La comparación entre las estrategias de un empresario privado y un empresario/burócrata aparecen representadas en la figura 2.4.

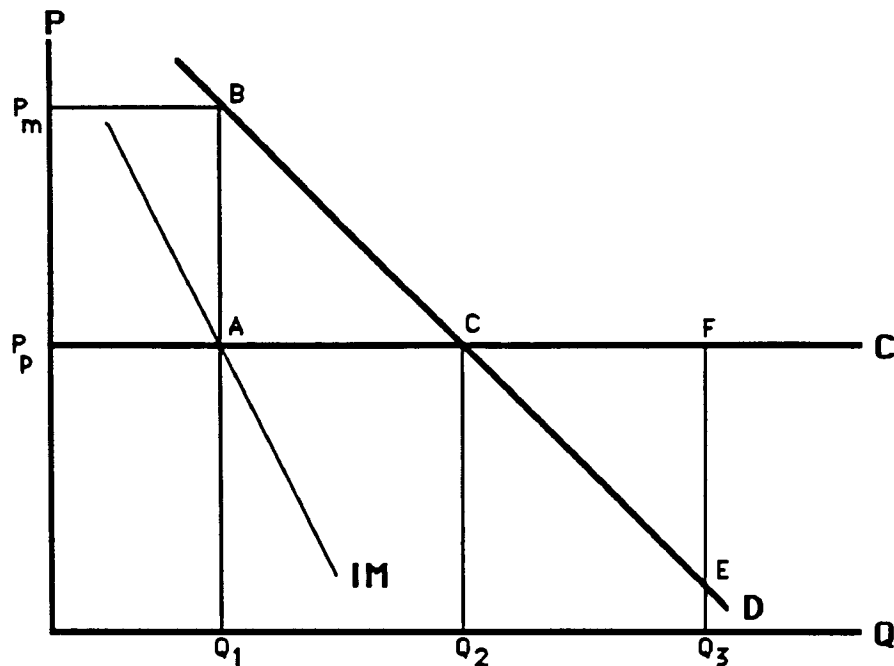
¹⁶ Zulima Fernández, "Reflexiones..." cit. p. 62.

¹⁷ Sobre todo a partir de W. A. Niskanen Jr., Bureaucracy and Representative Government, Chicago: Aldine, 1971.

¹⁸ La caracterización weberiana de la burocracia incluía cinco elementos básicos: 1) división del trabajo; 2) organización jerárquica; 3) normas y reglas codificadas y explícitas; 4) competencia técnica de los individuos integrantes; y 5) la actuación desinteresada y neutral de los burócratas. Véase, Hans H. Gerth y C. Wright Mills, Max Weber: Essays in Sociology, Oxford: Oxford University Press, 1946.

Figura 2.4

Equilibrio de precios y output en una agencia pública.



Suponiendo rendimientos constantes, **C** representaría los costes marginales y medios de la empresa, **D** la demanda total del mercado y **MI** el ingreso marginal. Un monopolista privado maximizaría su beneficio a un precio P_m con un output de Q_1 , mientras que un monopolista privado sin fines de lucro lo haría con P_p y Q_2 . Un empresario público, por el contrario obedecería al tamaño del presupuesto. Si éste fuese OP_pAQ_1 la producción y el precio serían iguales a los del monopolista maximizador. Con un presupuesto como OP_pCQ_1 el equilibrio sería como en el caso del monopolista sin fines de lucro. Pero si el presupuesto sigue creciendo, como por ejemplo a OP_pFQ_3 , el empresario/burócrata maximizará su utilidad agotando el presupuesto y produciendo Q_3 , más allá de lo demandado por el mercado.

Lo importante es destacar que la variable explicativa de este análisis es el tamaño del presupuesto. Una vez determinado el gasto total presupuestario a través de un proceso político, el empresario/burócrata ajusta el volumen de producción a sus posibilidades de ser financiado presupuestariamente. La relación del empresario público con el presupuesto no es, por supuesto, completamente exógena en este análisis. La asimetría de la información entre el político y el empresario convierte a

éste último en un protagonista influyente en el proceso de asignaciones presupuestarias y puede dar lugar a un proceso muy activo de *rent seeking* dentro de cada empresa pública o entre empresas públicas en competencia por recursos presupuestarios escasos. De esta manera, igual que el coste social del monopolio no se limita al triángulo ABC, el coste social de la empresa pública incluye el triángulo CFE más el coste de las actividades de *rent seeking*.

En cualquier caso, cabe preguntarse si el crecimiento y extensión sectorial de la empresa pública puede ser explicado no en términos de la teoría del *interés público* o del *cambio estructural* sino por las políticas presupuestarias expansionistas que afectaron a casi todos los países durante la entreguerra y sobre todo después de la Segunda Guerra Mundial. En el caso español, el crecimiento del gasto público y de la empresa pública aparecen representados en la figura 2.5. Durante las cuatro décadas posteriores a la fundación del Instituto Nacional de Industria el crecimiento anual acumulativo en términos corrientes del gasto total público fue del 16 por ciento mientras que el de los pasivos de la empresa pública alcanzó el 22 por ciento. A partir de los años 1960 el gasto total crece más rápidamente que la empresa pública, pero desde la posguerra hasta esa década el ritmo de crecimiento de las empresas estatales triplica al de los gastos públicos totales.¹⁹

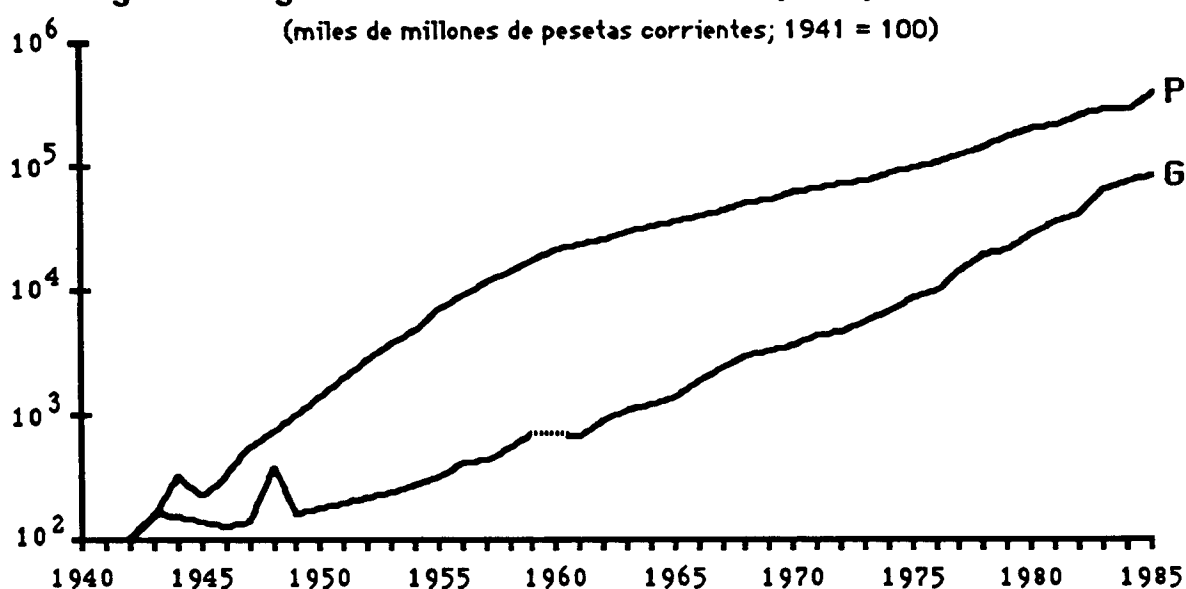
Por lo tanto, durante las dos décadas siguientes a la Guerra Civil, y en cierta medida durante el final del franquismo y la transición, la expansión de la empresa pública española parece haber evolucionado muy ligada a la ampliación de la política presupuestaria española. En términos relativos al producto total del país, los pasivos del INI pasaron del 0,3 por ciento en 1942 al 3,6 por ciento en 1980 alcanzando un máximo de 8,2 por ciento en 1960.²⁰

¹⁹ Francisco Comín, Fuentes cuantitativas para el estudio del sector público en España 1801-19180, (Monografía n. 40) Madrid: Instituto de Estudios Fiscales, 1985, p. 113. Pablo Martín Aceña y Francisco Comín, "La financiación del INI, 1941-1986", Papeles de Economía Española, n. 38, 1989, p.137.

²⁰ Pablo Martín Aceña y Francisco Comín, "La financiación del INI.." cit. p. 139.

Figura 2.5

Evolución de los pasivos totales de la empresa pública (P) y de los gastos estatales (G) en España, 1941 - 1985.



Para medir la elasticidad del crecimiento de la empresa pública con respecto al gasto he estimado la relación funcional $\ln PFI = a + b \ln G$, donde PFI son los activos financieros del INI desde 1941 y G es el gasto público total en España. La estimación está subdividida temporalmente siguiendo la periodificación de Martín Aceña y Comín sobre la financiación del INI: un primer periodo en que predominó la aportación del estado--sobre todo créditos a cargo del presupuesto y emisión de deuda--que comprende desde el comienzo hasta finales de los años 1950; una segunda fase hasta 1970 en la que decayó la importancia de la financiación estatal y se recurrió a fondos ajenos en los mercados de capitales; y finalmente, el periodo de 1970 a 1986 en el que la financiación estatal volvió a ser protagonista.²¹ Los resultados aparecen en la tabla 2.2, subdivididos gráficamente en la figura 2.6. Como puede verse, la elasticidad "b" muestra un grado de respuesta bastante elevado de la empresa pública a los cambios del presupuesto. A pesar de que los activos financieros no son el único, ni quizá el mejor, índice de crecimiento de las empresas públicas, y a pesar de que el ajuste econométrico no es perfecto, los valores de "b" y su

²¹ Ibid. pp. 140 - 143.

significación son positivos y bastante elevados para todo el periodo, especialmente para 1951 - 57 cuando cada incremento porcentual del gasto impulsa un crecimiento porcentual cuatro veces mayor del *holding* INI.

Tabla 2.2

Estimación de la elasticidad de crecimiento de la empresa pública (b) con respecto al gasto público total en España, 1941 - 1986.

Periodo	a	b	r ²	DW	n
1941 - 1986	1,584 (1,10)	0,593 (3,02)	0,975	1,662*	45
1941 - 1957	-12,376 (-6,02)	4,315 (6,32)	0,714	1,583	18
1957 - 1970	1,086 (4,583)	0,682 (12,90)	0,949	1,125	11
1970 - 1986	1,280 (8,26)	0,636 (30,74)	0,984	1,715	17

Fuentes: Pablo Martín Aceña y Francisco Comín, "La financiación del INI, 1941-1986", Papeles de Economía Española, n. 38, 1989, p.137; Francisco Comín, Fuentes cuantitativas para el estudio del sector público en España, 1801-1980, (Monografía n. 40) Madrid: Instituto de Estudios Fiscales, 1985, p. 113; (*) Se ha aplicado un proceso autorregresivo y de medias móviles de primer orden.

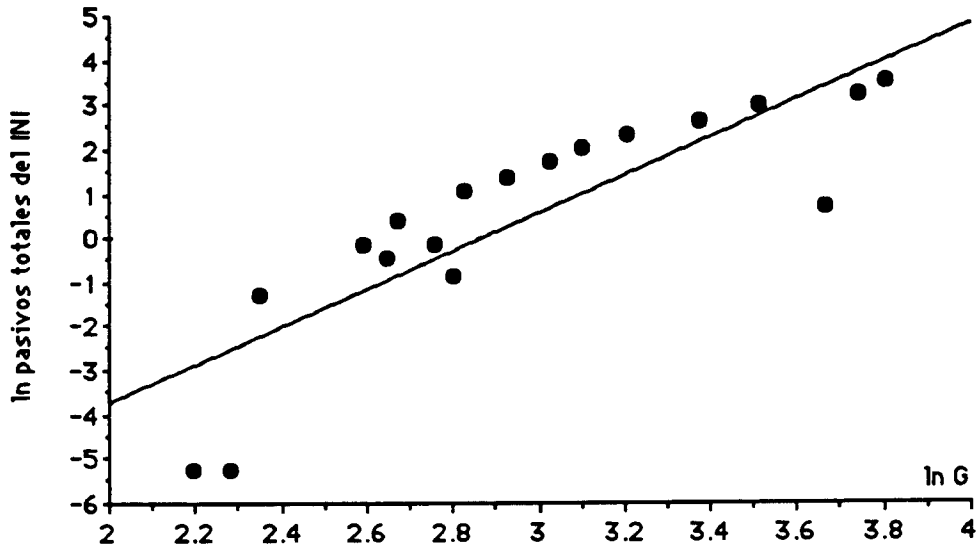
En resumen, la expansión de la empresa pública parece obedecer no sólo a razones normativas como la predilección ideológica o los accidentes históricos. Estos factores fueron seguramente importantes bajo ciertas circunstancias políticas extraordinarias, como las españolas de los años 1940 por ejemplo. Pero dado el marco político, las decisiones que afectaron el crecimiento de la empresa pública en España y en otros lugares del mundo, parece que estuvieron más relacionados con estragias racionales de empresarios/burócratas vinculados por una relación de agente-principal con los organismos políticos. La pluralidad de principales, la indefinición de los objetivos, y la posibilidad de recurrir al presupuesto, hacen del empresario/burócrata un maximizador incondicional del output, y esta situación, quizá más que cualquier otra circunstancia, contribuye a la expansión de las empresas públicas en las economías mixtas. Otro aspecto del problema es que, como se ha mencionado antes, el empresario público no es indiferente a la elaboración de los programas de regulación-

intervención. Independientemente del origen de ésta, hay razones económicas para pensar que a la larga las empresas reguladas o intervenidas serán las protagonistas fundamentales de la elaboración de la política reguladora-interventora. La captura del principal por el agente quedará ilustrada en el caso de la regulación interventora del hierro y el acero español. Hacia ese objetivo se dirigen las siguientes secciones de este estudio.

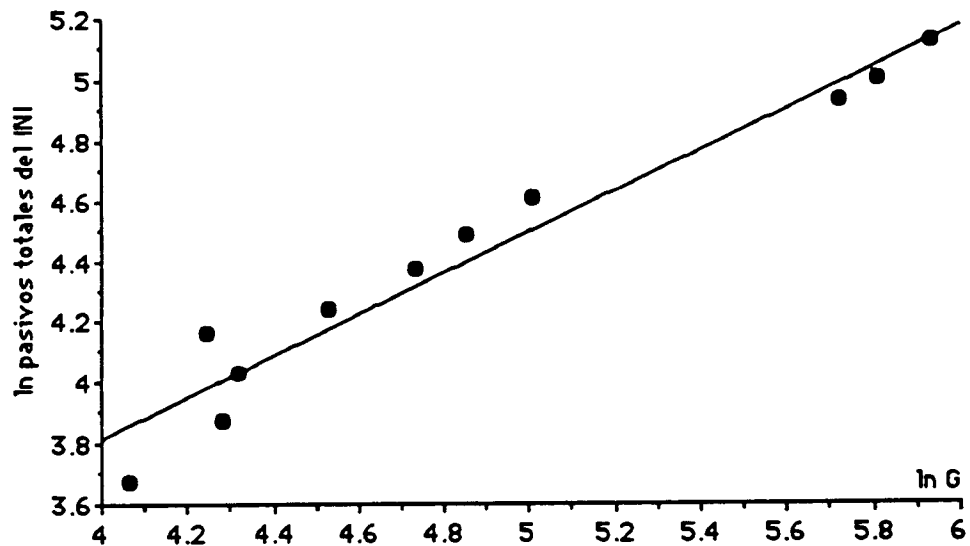
Figura 2.6
**Relación entre gasto público
 y pasivos financieros del INI, 1941 - 1986.**

(miles de millones de pesetas corrientes)

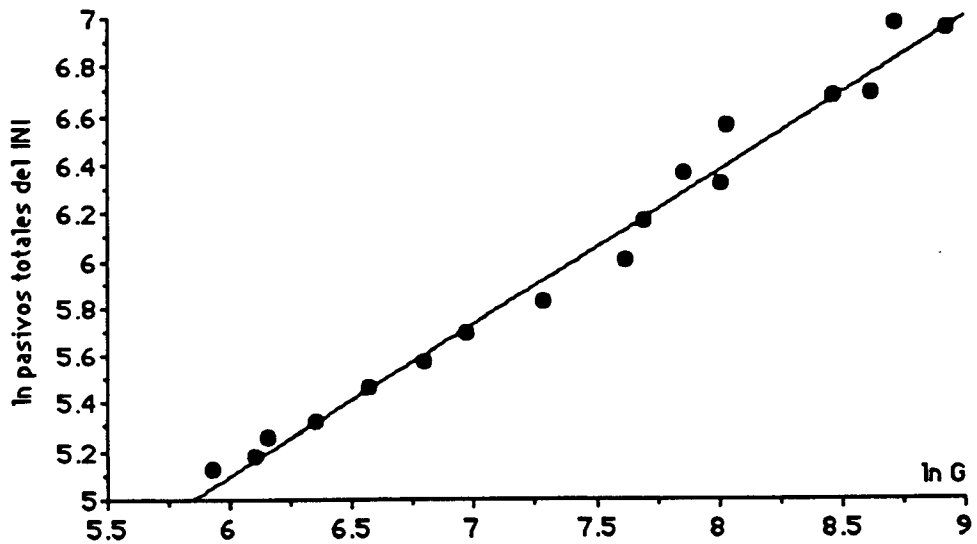
a) 1941 - 1958



b) 1958 - 1970



c) 1970 - 1986



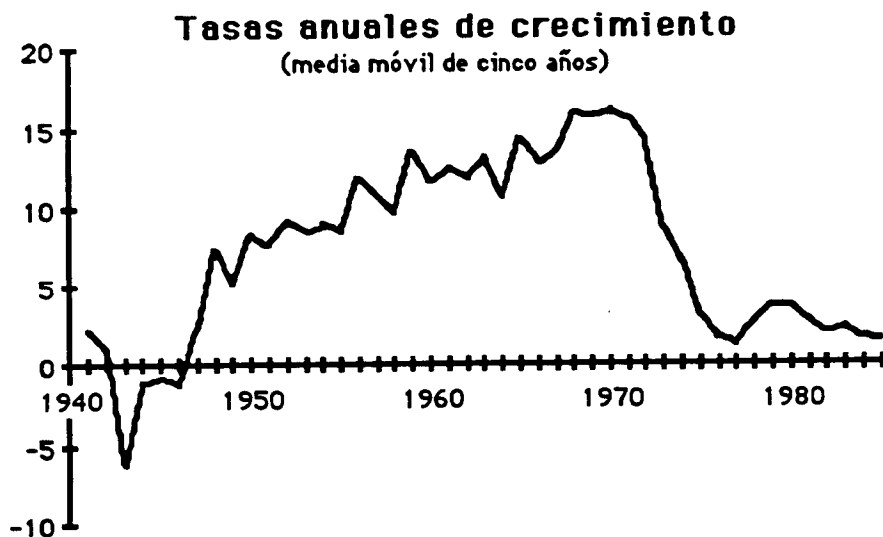
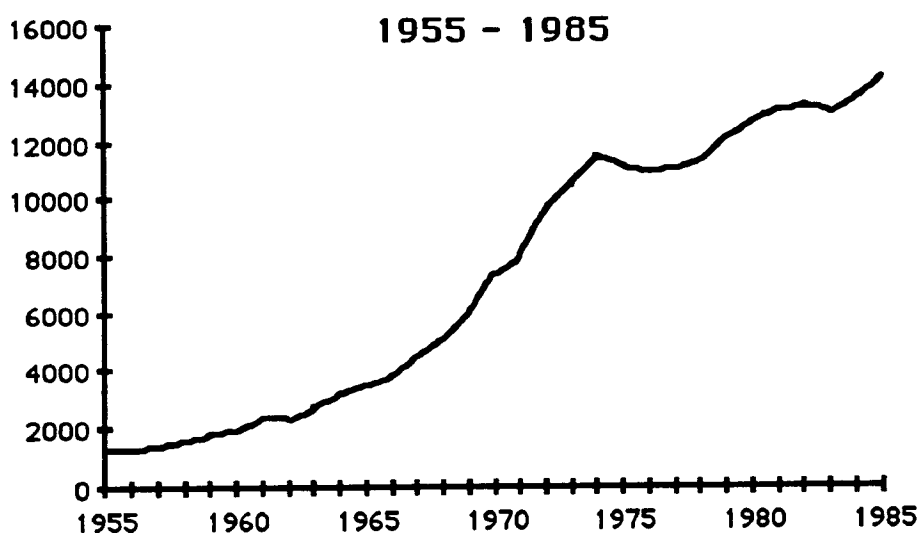
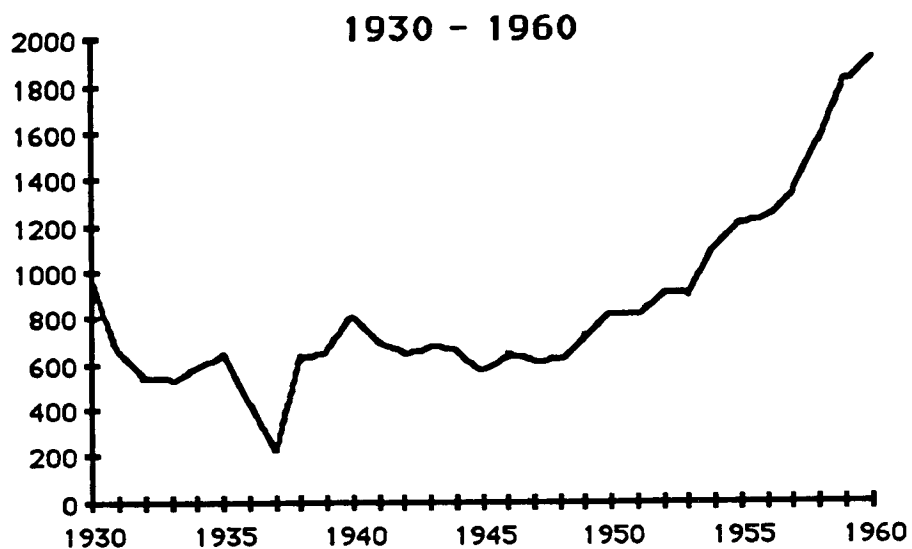
Capítulo tercero

Un panorama histórico de la siderurgia española
1941 - 1981

Durante el casi medio siglo posterior a la Guerra Civil la siderurgia española incrementó su producción en más de quince veces y su capacidad instalada en más veinte, cambió el centro de gravedad de su situación geográfica, transformó casi por completo su estructura tecnológica y dió entrada al estado para que éste se convirtiese en el empresario más grande del sector. Como en la evolución de cualquier actividad durante un proceso acelerado de industrialización, el crecimiento de la siderurgia no fue gradual. Los cambios se produjeron de manera discontinua y, a veces, como consecuencia de agudas crisis. El carácter central del sector en la estrategia global de la industrialización hizo además que los cambios fuesen objeto de intensa confrontación entre grupos de interés y fuesen influidos en muchas ocasiones por consideraciones políticas.

Como refleja el gráfico 3.1, la producción de acero en España pasó de menos de un millón de toneladas a casi quince entre 1950 y 1985. La recuperación de la depresión de los treinta fue interrumpida primero por la Guerra Civil y después por la situación de la posguerra. La tasa anual acumulativa de crecimiento desde el año 1930 hasta 1945 fue -3,4 por ciento, pero en este último año se produjo un cambio de tendencia que con breves interrupciones se mantuvo hasta los años ochenta. Sin embargo, la larga fase de crecimiento sostenido de la siderurgia española no fue en absoluto uniforme. Desde 1945 hasta 1960, el sector se recuperó con un ritmo de crecimiento del 7,7 por ciento anual y alcanzó a mediados de la década de los cincuenta los niveles de producción de la preguerra. Pero como se verá más adelante en detalle, la entrada en funcionamiento de las instalaciones públicas a partir de los últimos años cincuenta casi duplicó las tasas de crecimiento del sector. Durante las dos décadas 1955-1975 la producción de acero crece a una tasa anual del 13,2 por ciento que eleva la producción por encima de once millones de toneladas. La crisis de 1975 - 1976 detiene el crecimiento pero éste se reanuda en el año siguiente y prosigue, con la sola excepción de 1983 hasta alcanzar 14,2 millones de toneladas en 1985. A pesar de la tendencia alcista casi continuada, el crecimiento a partir de 1975 es francamente lento comparado con las épocas anteriores alcanzando una tasa de sólo 1,9 por ciento anual acumulativo. Como se verá más tarde esta desaceleración, asociada con la crisis económica general del período, tuvo consecuencias decisivas para la intervención directa e indirecta del sector público en la industria del acero.

Gráfico 3.1
**Producción absoluta y tasas de crecimiento en
 la industria del acero en España.**



En una actividad con las características del acero, la capacidad instalada es un indicador de la evolución de la industria tan bueno o mejor que la producción misma. La intensidad en el uso de capital y las exigencias financieras que ello implica hacen de la capacidad instalada un indicador excepcional de la acumulación de recursos en el sector. Como en el caso de la producción, el crecimiento de la capacidad instalada en la siderurgia española desde el final de la Guerra Civil hasta la transición democrática fue notable. Como muestra la tabla 3.1, la capacidad se multiplicó por 16 entre 1940 y 1980. La tasa anual acumulativa de crecimiento fue del 8 por ciento durante todo el período. Tras el estancamiento de los años 1940, la capacidad instalada creció al 10 por ciento anual durante la década siguiente. Aceleró el crecimiento hasta un 17 por ciento anual durante los años 1960, y siguió creciendo a un 5 por ciento anual incluso durante toda la década de 1970. No es sino hasta después de los Planes de Reconversión de los años 1980 que el tamaño del sector se reduce para alcanzar la capacidad actual.

Tabla 3.1

Capacidad instalada de acero en la siderurgia española en miles de toneladas, 1940 - 1982.

Año	Capacidad	Año	Capacidad*
1940	804	1970	7.840
1945	576	1971	9.258
1950	815	1972	9.781
1953	1.522	1973	10.341
1957	2.263	1974	13.516
1959	1.931	1975	13.954
1962	3.064	1976	14.454
1964	3.371	1977	15.060
1965	3.569	1978	15.570
1966	4.367	1979	16.195
1967	4.733	1980	16.866
1968	5.490	1981	17.245
1969	7.446	1982	17.440

Fuentes: P. Fraile, Industrialización y Grupos de Presión, Madrid: Alianza, 1991, p. 121; Higinio Paris Eguilaz, "Problemas de la expansión siderúrgica española", Anales de Economía, n. 47-48, 1952, pp. 206-207; Servicio de Estudios, La Industria Siderúrgica, Madrid: Banco de Crédito Industrial, 1961, p. 65; Ministerio de Industria, Delegación Oficial del Estado en las Industrias Siderúrgicas, Monografía, Madrid, Diciembre de 1958, cuadro C; UNESID, La Acción Concertada en la Siderurgia Española, Madrid: UNESID, 1973, p. 22; Papeles del servicio de estudios de UNESID. (*) Los cálculos de capacidad instalada a partir de 1970 son los realizados directamente por los ingenieros de UNESID.

Si la industria siderúrgica no hubiese sido una de las piezas fundamentales del nuevo régimen, su evolución a lo largo de los años cuarenta hubiese pasado más desapercibida. Muchos otros sectores sufrieron también las consecuencias del aislamiento, la guerra mundial y la escasez de inputs, y su desarrollo desde el final de la Guerra Civil hasta la apertura de los años cincuenta fue, cuando menos, muy tímido. Pero el acero era un sector "estratégico" para el nuevo orden político no sólo por razones económicas, sino de defensa y prestigio. La posesión de una industria siderúrgica autárquica había sido ya desde antes del fin de la guerra un objetivo prioritario de los técnicos franquistas. La rápida recuperación de la producción tras la ocupación de Bilbao en el mes de Junio de 1937 subraya el interés que el fascismo puso en el acero. Incluso antes de terminar la Guerra Civil se pusieron en marcha y se ampliaron las instalaciones de Nueva Montaña, Duro Felguera y algunos viejos hornos en Guipúzcoa.¹

Pero el final de la Guerra Civil, la Segunda Guerra Mundial y las políticas autárquicas y la situación oligopolística existente dieron al traste con la expansión. El sector no recuperó su tamaño de final de la contienda hasta principio de los años cincuenta. De hecho, la industria española en su conjunto creció alrededor de un 24 por ciento durante la década de 1940,² mientras que la siderurgia mantuvo su producción a lo largo de este período y no comenzó a crecer hasta 1948. Esta lentitud en la recuperación de la inmediata posguerra es bien conocida, y es innecesario aquí recordar las consecuencias económicas de la autarquía buscada por el nuevo régimen pero también impuesta por las circunstancias internacionales. En lo que se refiere a ciertos sectores industriales, como el siderúrgico, es necesario recordar, no obstante, que la década de los años cuarenta fue heredera de no sólo la Guerra Civil sino del pesimismo que prevaleció entre los empresarios del sector desde 1930. Como señalan P. Schwartz y M.J. González, el recuerdo de la Depresión fue uno de los motivos que debieron influir en la renuencia

¹ Pedro Fraile, Industrialización y grupos de presión, Madrid: Alianza, 1991, p. 121-122.

² Enric Morellá, "El producto industrial de posguerra: una revisión (Índices sectoriales 1940-1958)", Revista de Historia Económica, X, n.1, 1992, p. 139; ver también Albert Carreras (ed.), Estadísticas Históricas de España. Siglos XIX-XX, Madrid: Fundación Banco Exterior, 1989, p. 193.

de los empresarios siderúrgicos a embarcarse en los planes de Juan Antonio Suances.³

Pero además de la protección contra la competencia externa, los empresarios del sector tenían reciente la experiencia de su vinculación con sector público. Durante la Dictadura del general Primo de Rivera habían doblado la capacidad instalada para atender los contratos públicos asociados con la construcción de infraestructura, pero la suspensión de los planes de gasto a finales de la década dejó al sector sin su mejor cliente.

Los mecanismos de protección contra la competencia exterior no sólo no habían disminuido desde los años veinte, sino que habían aumentado durante los treinta y se habían exacerbado durante los cuarenta. De forma que desde la óptica de un oligopolio cartelizado acostumbrado a la estabilidad y la protección contra la competencia exterior, la desconfianza hacia los planes del nuevo régimen era bastante lógica. La protección adicional del estado como cliente se justificaba por los empresarios por la necesidad de contar con una demanda estable.⁴ Sin embargo, parece natural que la incertidumbre sobre la viabilidad política del nuevo orden y, sobre todo, de su progreso económico, hiciesen dudar a los empresarios privados sobre la conveniencia de cambiar una estrategia que desde principio de siglo había dado excelentes resultados. El proceso que llevó al estado a intervenir en solitario como empresario en la industria (que se analiza en detalle en el capítulo cuarto) fue, por lo tanto, el resultado lógico de la confluencia de dos factores: la estructura industrial del sector y la estrategia económica general del nuevo régimen. Después de la posguerra, y especialmente a partir de los años 1950, la oferta internacional de productos siderúrgicos hubiese podido solucionar el problema básico de desabastecimiento en el mercado interior español, pero una política de libre comercio no tenía cabida, por razones que se discutirán más tarde, en los planes del nuevo orden económico. En estas condiciones, el conocido enfrentamiento entre J.A. Suances y los industriales privados para que éstos participasen en el proyecto estatal de expandir el sector⁵ fue simplemente una respuesta

³ Pedro Schwartz y Manuel Jesús González, Una historia del Instituto Nacional de Industria 1941-1976, Madrid: Técno: 1978, p. 70.

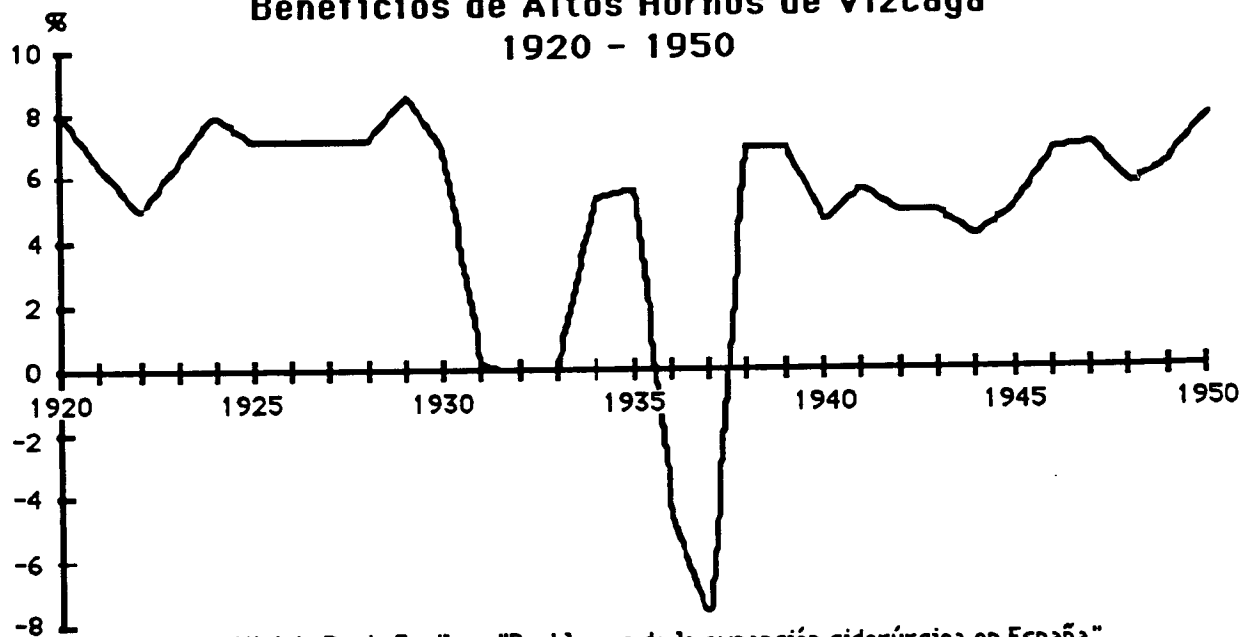
⁴ Higinio Paris Eguilaz, "Problemas de la expansión siderúrgica en España", Anales de Economía, n. 47-47, 1952, p. 331.

⁵ El Instituto Nacional de Industria hizo ofertas a todas las industrias del sector para que participasen, incluso en régimen mayoritario, en el nuevo proyecto. (Ver P. Schwart y M.J.Gonzalez, cit., p. 70)

lógica de los empresarios privados en una época de escasez de oferta y altos beneficios. Como muestra el gráfico 3.2, la década de 1940, especialmente en su segunda mitad supuso una vuelta a los viejos buenos tiempos de antes de la Depresión, al menos en términos de los beneficios conseguidos por la empresa dirigente en la industria. Bajo el supuesto de la continuidad en la protección exterior, la estrategia más racional de los oligopolistas parecía sin duda rechazar un incremento en el tamaño del sector.

Gráfico 3.2

Beneficios de Altos Hornos de Vizcaya 1920 - 1950



Fuente: Higinio Paris Eguílaz, "Problemas de la expansión siderúrgica en España," Anales de Economía, n. 47-48, 1952, pp. 363-364.

Las expectativas de los empresarios públicos estaban basadas en su propia voluntad de acabar con las restricciones de oferta en un sistema industrial autárquico.⁶ Los empresarios privados, por otra parte, tenían un conocimiento más directo de las necesidades de capital y materias primas y de los riesgos financieros que un proyecto de desarrollo en autarquía podría comportar. Las previsiones de los siderúrgicos privados sobre el crecimiento de la demanda a principios de los años 1950 eran, por lo tanto,

⁶ Véase Juan Antonio Suances, "Comunicación de la Presidencia al Consejo Técnico Siderúrgico", 8 de Julio de 1942.

bastante más modestas que las de los técnicos del Instituto Nacional de Industria.⁷

La estructura industrial del acero no había cambiado sustancialmente desde principios de siglo. El oligopolio se centraba en una empresa dominante, Altos Hornos de Vizcaya (AHV) que desde su fundación en 1902 determinaba precios y cantidades que a su vez eran aceptados por un gran número de pequeñas empresas. AHV poseía el 67 por ciento de la capacidad instalada de producción de arrabio y el 30 por ciento de acero.⁸ Las otras empresas importantes en la producción de acero estaban también distribuidas por la cornisa cantábrica y habían sido fundadas mucho antes de la Guerra Civil: Sociedad Metalúrgica Duro-Felguera en La Felguera (1857), la Fábrica de Mieres (1879), la Sociedad Industrial Asturiana "Santa Bárbara" de Gijón (1879), la Basconia de Basauri (1892), la Compañía Auxiliar de Ferrocarriles de Beasáin (1917), José M^a Quijano S.A. de Buelna, Santander (1914) y S. A. Echevarría de Baracaldo y Bilbao (1920). Junto con AHV poseían dos tercios de toda la capacidad instalada de acero a finales de los años 1940, pero había aún un número mayor de empresas minúsculas disgregadas por todo el país que también poseían pequeños hornos y convertidores.⁹

No obstante la timidez de la reacción de oferta ante la escasez de acero, la producción total desde el final de la Guerra Civil hasta 1957 aumentó en un 60 por ciento. Una buena parte de este incremento, casi la mitad, se debió a los pequeños productores, mientras que los "grandes" aumentaron lentamente su capacidad y output.¹⁰ Sin embargo, a principios de los años 1950 los acuerdos con los Estados Unidos permitieron la importación de

⁷ Las previsiones de demanda de Paris Eguilaz en 1952 para los siguientes diez años se cifraban en dos millones de toneladas. El consumo real en 1962 fue casi un tercio mayor. Ver H. Paris Eguilaz, "Problemas de la expansión.." op. cit., p.333.

⁸ Fermín de la Sierra, La concentración económica en las industrias básicas españolas, Madrid: Instituto de Estudios Políticos, 1953, pp. 42-43.

⁹ Otras empresas con convertidores y hornos eran la Fábrica de Moreda, la Fábrica de Trubia, S. Material para F.C. y Construcción, Torras Herrerías y Construcciones, Unión Cerrajera, San Pedro de Elgoibar, S. E. de Construcción Naval, Santa Ana de Bolueta, Berbedo y Compañía, Aceros del Ter, S. Minero-Metalúrgica de Peñarroya, S.E. de Construcciones Metálicas de Linares, Ajuria S.A., Aranzábal S.A., Aceros de Llodio, Altos Hornos de Cataluña, La Maquinista Terrestre y Marítima, Patricio Echevarría, Victorio Luzuriaga, y Sarralde S.A. Véase, Boletín Minero e Industrial, XXVII, n. 4, Abril 1948, pp. 145-146.

¹⁰ Ministerio de Industria, Delegación Oficial del Estado en las Industrias Siderúrgicas, Monografía 1958, pp. 24.

nuevo equipo y materias primas. AHV basó en estos fondos la adaptación y modificación de su viejo equipo--mucho de ello instalado a principios de siglo--para el tratamiento de combustible y minerales.¹¹ Muchas otras empresas, como Manufacturas Metálicas Madrileñas, Duro-Felguera, Fábrica de Mieres y Basconia fueron beneficiarias de las nuevas condiciones crediticias provenientes de la nueva situación internacional de España.¹²

A pesar de la tímida liberalización de los años cincuenta, las estimaciones del incremento de la demanda de los siderúrgicos privados eran aún muy modestas, y sus planes de expansión consecuentemente muy lentos. El mayor productor de acero, AHV, planeaba un crecimiento para 1960 de un poco más de medio millón de toneladas entre sus factorías de Bilbao y Sagunto, y esto era claramente insuficiente para los estrategas de la industrialización en el Instituto Nacional de Industria.¹³ La idea de entrar en la industria como productor había estado, como se verá más adelante, en la mente de los hombres del nuevo régimen desde el principio de éste,¹⁴ pero el plan no se materializó hasta el 24 de Septiembre de 1957. En esa fecha se encendió el primer horno alto de Ensidesa, y al año siguiente se encendió el segundo. La localización de Ensidesa en las marismas de Avilés implicó ingentes inversiones en infraestructura. Desde las construcciones de instalaciones portuarias, prácticamente inexistentes, hasta las canalizaciones, rellenados y saneamientos de las marismas, las obras previas a la construcción de la factoría absorbieron una enorme cantidad de recursos.¹⁵ Los hornos de coke fueron contratados en Alemania, las plantas de electricidad en Suiza, algunas secciones de los trenes en Francia, y otras partes en los Estados Unidos. Pero la mayor parte del equipo y la tecnología--hornos altos, hornos de acero, trenes de laminación y la preparación de minerales--fueron contratadas con las seis empresas

11 "Altos Hornos y sus programas de expansión", El Economista, 15 de Diciembre de 1951, p. 1810.

12 Ronald H. Chilcote, Spain's Iron and Steel Industry, Austin, Texas: The University of Texas Press, 1968, pp. 29-30.

13 H. Paris Eguilaz, "Los problemas de la expansión...", cit., pp. 310-312.

14 De hecho, la idea es anterior al régimen franquista. Julio de Lazurtegui insistió repetidamente durante los años veinte y treinta sobre la necesidad de construir una gran acería integral que usase el mineral y el carbón de la provincia de León. Ver Julio Lazurtegui, La cuestión mundial del hierro, Bilbao: La Editorial Bizcaína, 1938, p. 61.

15 Francisco Quirós Linares, "La factoría siderúrgica de Avilés", Estudios Geográficos, n. 69, Noviembre 1957, pp. 525-526.

integrantes del consorcio británico Metallurgical Equipment Export Company.¹⁶

Como en otras muchas ocasiones de intervención pública en España, la importancia que se ha dado a la minería del carbón influyó también en la decisión sobre la localización de Ensidesa en Avilés. La proximidad de las minas asturianas cuadraba con la idea de aprovechamiento de los recursos naturales autóctonos que había informado la política del INI desde el principio. La integración hacia atrás de la empresa fue una estrategia básica desde el primer momento. En 1952 Ensidesa compró Hulleras de Riosa S.A. en la cuenca del Caudal, y creó Productora de Primeras Materias S.A. y Minas del Conjuero S.A.¹⁷ Junto con las minas de Vivero, también de Ensidesa, el mineral de León y Teruel suplían las necesidades de la nueva acería, pero el carbón asturiano seguía siendo un estrangulamiento serio en el funcionamiento de la acería, de manera que para el funcionamiento de los hornos hubo que acudir a la importación de coke. Las restricciones a las importaciones impusieron serias dificultades técnicas y económicas pues el carbón asturiano llegaba a contener porcentajes de hasta el 36 por ciento de cenizas.¹⁸

Además de las conexiones ferroviarias, las malas condiciones portuarias,¹⁹ el problema de las marismas y la calidad del combustible, el suministro de agua era también un obstáculo a las operaciones de la nueva planta. Se construyeron dos embalses de 3,5 millones de metros cúbicos cada uno en los ríos Corvera y Gozón pero muy pronto las necesidades sobrepasaron las cantidades disponibles de agua, y en 1961 hubo que retrasar la puesta un funcionamiento de un tren Steckel por no disponer de agua suficiente.²⁰

De cualquier forma, la nueva acería empezó su primera etapa en 1957-1958 con unas instalaciones de 120 hornos de coke, dos hornos altos, cinco hornos Siemens-Martin y dos eléctricos, un tren desbastador, uno de

¹⁶ Las empresas eran Head Brightson, Davy and United, Wellman Smith Owen, English Electric, Simon-Carves y Electric Furnace Company. Ver "British Enterprise and Spanish Steel", The Economist, 14 de Febrero de 1953, p. 440.

¹⁷ R. H. Chilcote, Spain's Iron and Steel, cit., p. 104.

¹⁸ F. Quirós Linares, "La factoría siderúrgica de Avilés", cit., p. 523.

¹⁹ Pronto hubo que recurrir al puerto de El Musel en Gijón por su mayor calado y mejores instalaciones, y hacer el transporte desde allí en tren.

²⁰ Ibid. p. 524 y R. H. Chilcote, Spain's Iron and Steel, cit., p. 105.

carriles y perfiles, uno de chapa fina, otro de chapa gruesa y otro de laminar chapa fina en frío. Las instalaciones incluían además un parque de almacenaje y tratamiento de carbones, un sistema de tratamiento del mineral, equipo de recuperación de subproductos, una planta térmica, instalaciones de refrigeración de agua y una serie de talleres de calderería, fundición, etc.²¹ Era ésta, sin duda, la factoría con más capacidad instalada en el sector, y pronto empezó a producir hierro y acero en grandes cantidades. En una segunda etapa Ensidesa debía alcanzar 2,5 millones de toneladas de capacidad de acero con dos hornos altos adicionales y varios convertidores y trenes. Un crédito en 1961 y otro en 1963, ambos del Export-Import Bank, permitieron iniciar la construcción de un tercer horno alto y convertidores L-D de oxígeno. Diez años después de su entrada en funcionamiento, en 1967, Ensidesa representaba más de un cuarto de toda la producción nacional y sobrepasaba con creces la producción de acero de AHV--1.171 frente a 925 mil toneladas.²²

La entrada de Ensidesa en la industria produjo, sin duda, un impacto irreversible en el sector. Sin embargo, desde el mismo momento de su inicio, la empresa estuvo plagada de dificultades tanto internas, originadas desde la dirección misma de la empresa, como externas, cuya causa principal era los obstáculos políticos que tenía que salvar en el ámbito de la administración pública. La anarquía en la dirección y gestión era bien conocida entre los profesionales del sector tanto públicos como privados. Pero además la gestión de la empresa estaba anquilosada por un sinnúmero de trabas burocráticas y controles gubernamentales.²³ Por otra parte las presiones y la ascendencia sobre la administración del estado de la empresa privada ejercieron una gran influencia en el desarrollo de los planes de Ensidesa. El criterio de subsidiariedad, como se verá más adelante, quedó reflejado en un desarrollo lento de los planes de ampliación y crecimiento de la nueva empresa. Un buen conocedor de la historia de Ensidesa, Mikel Navarro Arancegui lo sintetiza así:

²¹ F. Quirós Linares, "La factoría siderúrgica de Avilés", cit., p. 524. Ver también, Política siderúrgica. Anexo a la intervención del Ministerio de Industria en repuesta a la interpelación formulada por el Procurador don Salvador Serrats Urquiza ante el Pleno de las Cortes Españolas el 16 de Febrero de 1971, Madrid, 1971.

²² Emilio Miranda Díez, "El desarrollo siderúrgico español hasta 1962", Economía Industrial, n. 80, 1970, p. 38.

²³ R. H. Chilcote, Spain's Iron and Steel, cit., p. 107

Esto tuvo varias plasmaciones en lo referente a la empresa pública siderúrgica: en primer lugar se paralizaron o ralentizaron los planes iniciales previstos para Ensidesa; en segundo lugar, en vez de explotar las potencialidades que encerraba Ensidesa, se intentó responder a los requerimientos realizados por la economía española de productos siderúrgicos montando la 1ª Acción Concertada, en la que Ensidesa fue claramente discriminada; y en tercer lugar, el INI se vio obligado a participar y finalmente a "socializar pérdidas" en la empresa UNINSA.²⁴

Unión de Siderúrgicas Asturianas S.A. (Uninsa) fue, en efecto, la segunda intervención directa del estado como empresario en el sector del acero. Su progresiva nacionalización durante los años 1960 y 1970 significó una ampliación de la actuación de estado en el mercado siderúrgico desde el 20 a casi el 50 por ciento de la producción total. UNINSA era el resultado de la unión de Fábrica de Mieres, Sociedad Metalúrgica Duro-Felguera y la Sociedad Industrial Asturiana Santa Bárbara. Las tres eran pequeñas empresas fundadas en el siglo XIX y localizadas cerca de los yacimientos mineros asturianos. A finales de los años cincuenta las tres decidieron, cada una por su cuenta, usar las nuevas posibilidades de crédito exterior para la renovación de su viejo equipo y acudieron al Export-Import Bank con tres proyectos individuales.²⁵ Por esta razón decidieron participar en una nueva empresa que explotase en común una nueva fábrica de laminación. El nuevo tren empezó a funcionar en 1963 en Veriña, fuera de Gijón. Tres años más tarde, sin embargo, la oportunidad de los subsidios y ayudas ofrecidos por los planes de la Acción Concertada indujeron a las tres empresas a integrar sus patrimonios en Uninsa para crear una nueva factoría siderúrgica integral de un millón y medio de toneladas de capacidad en una primera fase. En 1966 se firmó el acuerdo con el estado por el que la empresa obtenía un amplia ayuda--la financiación de casi la mitad de coste de las nuevas instalaciones--y el INI se hacía cargo de poco más del 6 por ciento del capital. Las pérdidas posteriores requirieron una nueva ampliación de capital que, por decisión del Ministerio de Industria suscribió en solitario el INI en 1970. De esta forma el estado se convertía en el socio mayoritario de la empresa con un 68 por ciento del capital.²⁶ El tercer paso en la intervención estatal de Uninsa fue su absorción por Ensidesa. En 1970

²⁴ Mikel Navarro Arancegui, "La política de reconversión en España: el caso de la siderurgia", Tesis Doctoral, Departamento de Economía, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Deusto, Bilbao, Junio de 1988, p. 361.

²⁵ Francisco Quirós Linares, "La nueva fábrica de UNINSA", Estudios Geográficos, n. 126, Febrero 1972, p. 146.

²⁶ Ibid., p. 147. Para un análisis crítico y detallado de la formación de Uninsa y de las irregularidades financieras que se produjeron en ella, véase Mikel Navarro, "La política..", cit., pp. 382-388.

ambas formaron una dirección comercial unificada y en 1973 se produjo la fusión. Con la entrada en funcionamiento de la nueva acería en 1971 Uninsa incrementó su producción desde poco más de medio millón de toneladas anuales en los años 1960 a casi un millón y medio a principio de la década de 1970. La posterior fusión con Ensidesa elevó sustancialmente la participación del estado en la industria.

Como en el caso de la creación de Uninsa, el crecimiento del sector del acero en España durante las décadas de 1960 y 1970 estuvo dominado por los planes de incentivos y ayudas denominados Acción Concertada. Este tipo de estrategia estaba basado en el sistema de "concertación" sectorial que desde el final de la Segunda Guerra Mundial se venía aplicando en Francia,²⁷ y consistía fundamentalmente en compromisos suscritos entre el estado y las empresas siderúrgicas con el triple fin de aumentar la capacidad instalada de acero, incrementar la productividad y mejorar los salarios.²⁸ La Acción Concertada se encuadraba dentro del Primer Plan de Desarrollo y respondía a las directrices del Primer Plan Siderúrgico que había sido adoptado por el estado en 1964. En ese mismo año se aprobaron los planes del primer programa de la Acción Concertada. En una primera fase, éste debería abarcar desde 1964 a 1968 y en una segunda de 1968 a 1972. Para conseguir la expansión en la capacidad instalada el programa incluía un sistema de ayudas a las empresas consistente en créditos a tipos de interés muy por debajo del precio de mercado, libertad en el plan de amortización de las nuevas instalaciones, exenciones fiscales y derechos de expropiación forzosa si las ampliaciones de capacidad lo requiriesen.²⁹ Diecisiete empresas privadas³⁰--dos integrales, diez no integrales y cinco de aceros especiales--suscribieron acuerdos con el estado, el cual aportó en forma de créditos baratos casi la mitad de los 55 mil millones de pesetas necesarios para financiar la expansión de capacidad entre 1964 y 1972. Durante estos

²⁷ Thomas R. Howell, William A. Noellert, Jesse G. Kreier y Alan Wm. Wolff, Steel and the State. Government Intervention and Steel's Structural Crisis, Boulder, Colorado: Westview Press, 1988, p. 128.

²⁸ Luis Guereca Tosantos, "Principios de Acción Concertada y de programación en el sector siderúrgico", Economía Española, Enero 1965, pp. 71-79.

²⁹ UNESID, La Acción Concertada en la siderurgia española. Análisis y resultados, Madrid: UNESID, 1973, pp. 12-13.

³⁰ El programa era optativo para las empresas privadas del sector pero obligatorio para Ensidesa.

ocho años la capacidad instalada y la producción de acero se triplicaron, y un 80 por ciento de este incremento se debió a la Acción Concertada.³¹

Los recursos invertidos por la Acción Concertada en la siderurgia supusieron un 11 por ciento de toda la inversión industrial española durante los años de vigencia del programa³² y, como se analizará en detalle más adelante, se convirtieron en uno de los instrumentos más poderosos de intervención del estado en el mercado del acero español. En particular, el trato de favor a la siderurgia privada en detrimento de los intereses de Ensidesa ha sido el objeto de estudio de muchos expertos. Para Mikel Navarro, por ejemplo, "es evidente que el desarrollo de la AC1 supuso de hecho el abandono de intentar culminar los planes de Ensidesa de un modo rápido"³³ pues se asignaron arbitrariamente recursos financieros escasos a proyectos muchas veces en competencia con la empresa pública. De hecho, esta llegó a recibir préstamos a intereses más altos que las siderurgias privadas, y se vió obligada a aceptar órdenes administrativas claramente contrarias a sus propios planes de expansión.³⁴

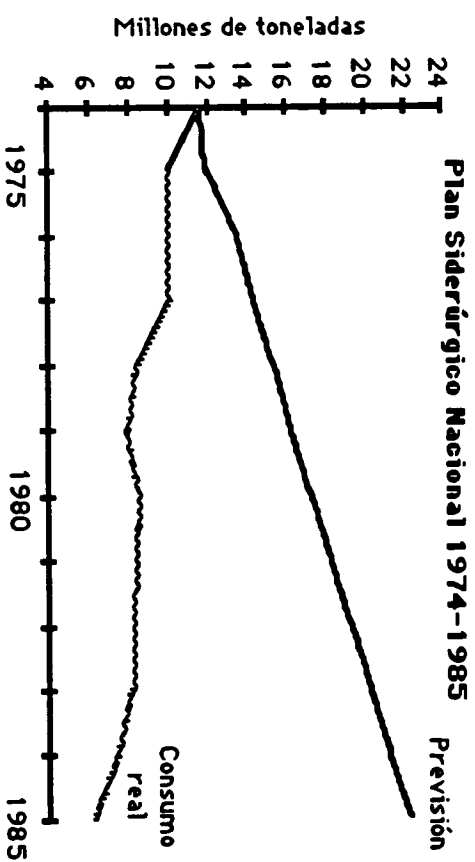
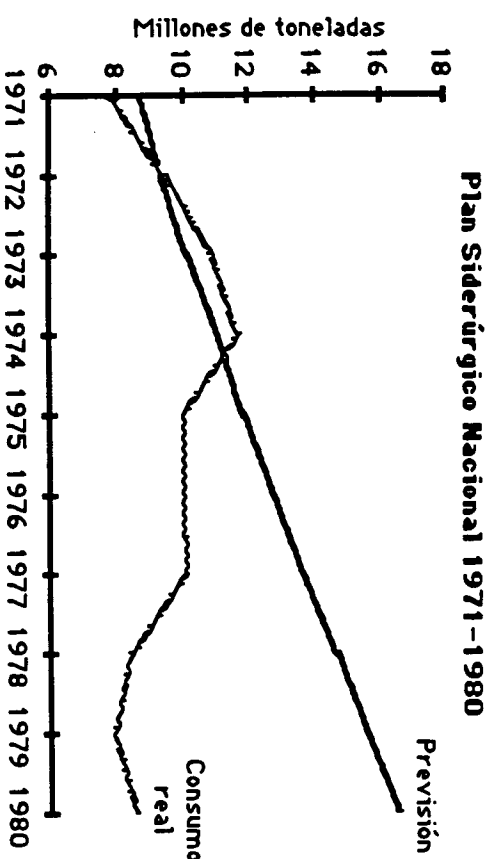
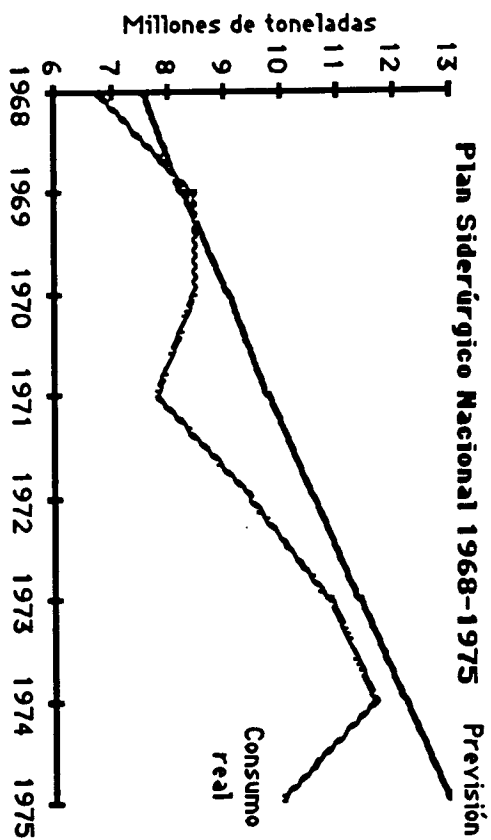
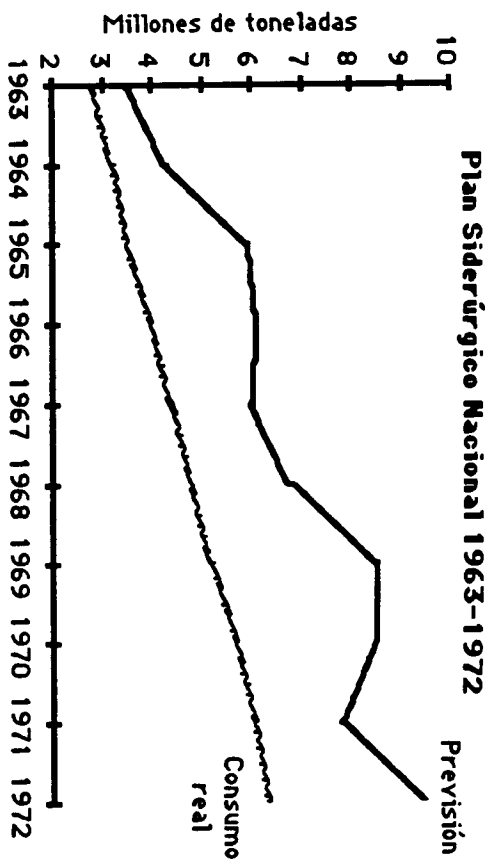
³¹ UNESID, *La Acción*, cit., pp. 20 y 45.

³² *La industria siderometalúrgica en Asturias*, Oviedo: SADEI, 1971, p. 161; véase también Luis Guereca Tosantos, "La Acción Concertada y el Programa Siderúrgico Nacional", *Economía Industrial*, n. 19, Julio 1965, pp. 19-28.

³³ Mikel Navarro Arancegui, "La política de reconversión en España..." cit., p. 376.

³⁴ *Ibid.* p. 377.

Gráfico 3.3
Previsiones de consumo y consumo real de acero.



Fuente: Mikel Navarro Arancegui, "La política de reconversión en España: el caso de la siderurgia", Tesis doctoral, Departamento de Economía, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales Universidad de Deusto, Junio 1981, p. 368.

La guía fundamental de la Acción Concertada eran las previsiones de expansión contenidas en los Planes Siderúrgicos Nacionales. Estos se elaboraban por el Ministerio de Industria e incluían revisiones bianuales para adaptarlos a los cambios en el consumo efectivo de acero. En pocas ocasiones es tan evidente la dificultad práctica de la intervención. Las estimaciones eran, naturalmente, equivocadas en la mayor parte de los casos. Como muestra el gráfico 3.3, la estimación contenida en el primer PNS no pudo prever las altas tasas de crecimiento económico que vendrían después de la autarquía, y las siguientes estimaciones consistentemente sobre-estimaron la tasa de crecimiento de la economía y de la demanda derivada de acero, incluso a mediados de los años 1970 cuando la crisis siderúrgica era ya una realidad en casi todos los países del mundo. ³⁵

A pesar de la tendencia obvia al descenso de consumo a partir de mediados de los años 1970, el estado abordó dos nuevos proyectos de expansión siderúrgica. Basado en las previsiones del Plan Siderúrgico Nacional de 1974 el estado decidió lanzar un segundo plan de Acción Concertada dirigido a las empresas no integrales y al mismo tiempo declarar de "interés preferente" a las plantas integrales para ayudar en sus planes de expansión. Los objetivos de la segunda Acción Integrada eran más cualificados y mejor definidos que en la primera versión del programa. Además de incrementar la capacidad instalada se intentaba mejorar las redes comerciales, fomentar la cooperación entre empresas, elevar la calidad de los productos y diversificar el origen de los inputs.³⁶ La respuesta de las empresas no integrales fue decidida, y se presentaron numerosos proyectos de ampliación. Pero a partir de 1975 la crisis internacional del acero hizo dudar a los técnicos siderúrgicos del estado y las firmas de los acuerdos con las empresas empezaron a retrasarse. De cualquier manera se llegaron a acuerdos de crédito por casi 40.000 millones de pesetas a tipos de interés por debajo de los del mercado y como consecuencia e ello las empresas no integrales implicadas incrementaron su producción un 160 por ciento.³⁷ En 1980 se ampliaron las ayudas para poder finalizar las inversiones iniciadas, sin embargo, a partir de 1977 la

³⁵ M. Navarro explica los motivos técnicos de la inexactitud de los cálculos. Ver *ibid.*, pp. 366-369.

³⁶ Carlos Cavallé Pinós, El sector siderúrgico español, Pamplona y Barcelona: Ediciones Universidad de Navarra, 1975, pp.173-176.

³⁷ M. Navarro Arancegui, "La política de reconversión en España..." *cit.*, p. 376.

situación política y la crisis económica impuso la práctica paralización de los proyectos y el final del plan.

El otro gran plan de intervención de los años 1970 fue la creación de una cuarta siderurgia integral en España. La capacidad de las otras tres existentes--Ensidesa, Uninsa y AHV--no podía sobrepasar los ocho millones por lo que la oferta total máxima no sobrepasaría los trece millones. Las estimaciones de consumo para 1980 eran, sin embargo, de dieciocho millones y esto requería, según el razonamiento de los técnicos responsables, una nueva planta integral de unos seis millones de capacidad anual que surtiese fundamentalmente productos planos a la industria transformadora española.³⁸ Los planes se empezaron a gestar en 1969, el anuncio se hizo público en 1971 y la primera fase de la nueva factoría empezó a funcionar en 1975. La razón por la que el proyecto se adjudicó a AHV y por la que la nueva factoría se instaló en Sagunto (donde desde 1940 AHV poseía las viejas instalaciones de Altos Hornos del Mediterráneo, fundada en 1917) han sido ampliamente estudiadas,³⁹ lo importante aquí es señalar que también en esta ocasión el estado adoptó "esta solución cediendo a las presiones de la industria privada y perjudicando nuevamente a la empresa pública".⁴⁰ Las obras de la nueva planta no prosperaron. La segunda y tercera fase del proyecto, que deberían haber entrado en funcionamiento en 1983 y 1986 respectivamente, nunca fueron comenzadas, y en 1979 la empresa fue nacionalizada por el INI.

Como muestra el gráfico 3.4, la capacidad añadida por la factoría de Sagunto a la siderurgia española hubiese sido considerable. Pero más importante, el gráfico refleja el esfuerzo gigantesco que, como consecuencia de la intervención pública, hubo de realizarse para disminuir la capacidad instalada siderúrgica. La intervención de la capacidad a través de Ensidesa, Uninsa, la Acción Concertada I, la Acción Concertada II, las leyes de industrias preferentes y la cuarta siderurgia integral condujeron inevitablemente a la situación de la década de 1980. El Real Decreto 878/1981 inició el proceso de reducción de la capacidad, la producción y el empleo en el sector,⁴¹ y aunque esta etapa de la siderurgia española es parte de otra

³⁸ C. Cavallé Pinóns, El sector siderúrgico, cit., p.59.

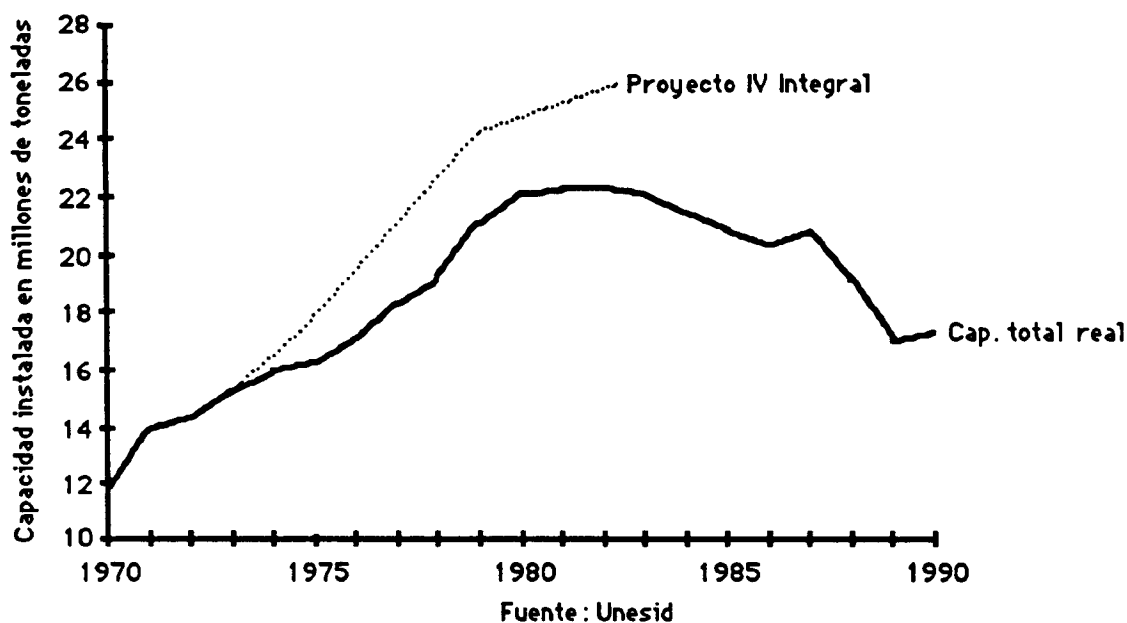
³⁹ M. Navarro Arancegui, "La política de reconversión en España..." cit., pp. 402-425.

⁴⁰ Ibid. pp. 408-409.

⁴¹ Francisco Arenas, "Siderurgia: La reconversión necesaria". Economía Industrial, n. 232, Julio-Agosto 1983, pp. 119-130.

historia, es importante señalar que en ese momento se cierra un ciclo de casi medio siglo de intervención estatal expansiva en el sector del hierro y acero.⁴²

Gráfico 3.4
El efecto de la IV Integral sobre
la capacidad instalada total.



El proceso de reconversión que comenzó en 1980-81 se encontró con un sector problemático heredado de casi cien años de intervención estatal directa e indirecta y que por su tamaño y situación se convirtió en unos de los mayores problemas económicos y políticos de España en los siguientes años. El tamaño de las empresas tanto en términos de facturación como de empleados, y la productividad (ventas/empleados o ventas/activos) eran

⁴² El primer decreto de reconversión se refería a los aceros especiales y era de 1980. Para una investigación a fondo de la reconversión siderúrgica española durante los años ochenta, véase, Mikel Navarro Arancegui, Crisis y reconversión de la siderurgia española, 1978-1988, Madrid: Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, 1989.

menos de la mitad que la media europea.⁴³ Como muestra la tabla 3.2, en el contexto de las otras empresas industriales españolas las empresas del sector eran relativamente grandes pero no particularmente intensivas en capital, fuertemente endeudadas, con una rotación de activos muy por debajo de la media, y con una rentabilidad pésima.

Tabla 3.2
La siderurgia en el contexto de la empresa
industrial española en 1981.

1. Volumen de ventas. (miles de dólares anuales).
2. Endeudamiento (recursos ajenos/recursos totales).
3. Rotación de Activos (Ventas/Activos).
4. K/L (Activos/Empleados)
5. Productividad Bruta (Ventas/Empleados).
6. Rentabilidad (Beneficios/Capital propio).

Sector	1	2	3	4	5	6
1. Minería	390	82	1,25	54	44	-31
2. Alimentación	94	55	1,36	79	95	-4
3. Textil y Calzado	57	40	1,05	38	40	-9
4. Madera y muebles	42	56	0,93	60	55	5
5. Papel	76	56	0,81	124	88	5
6. Imprenta	51	63	0,92	54	50	10
7. Química	293	63	1,52	129	172	4
8. Cerámica y vidrio	142	44	0,94	54	51	5
9. Cemento	115	44	0,68	95	65	2
10. Construcción	212	74	1,01	51	52	10
11. Electricidad y gas	491	54	0,23	723	154	3
12. Instrum. científico	65	39	1,28	63	81	1
13. Vehículos	328	74	0,68	73	44	-9
14. Maq. eléctrica	73	59	1,00	43	44	-3
15. Maq. eneral	66	65	0,72	48	38	-14
16. Deriv. metál.	80	64	0,81	60	49	-6
17. Met. no férreos	145	57	0,62	173	107	-23
18. Siderurgia	162(10)	80(17)	0,49(2)	110(14)	54(10)	-41(1)
19. Promedio	160	59	0,90	112	71	-5

Fuente: Angel Berges Lobera y Ramón Pérez Simarro, Análisis comparativo de las grandes empresas industriales en España y en Europa, Madrid: Ministerio de Industria y Energía (Secretaría General Técnica), Febrero 1985, Cap. 20. Los números en paréntesis indican el rango de la siderurgia en cada categoría.

Las acerías españolas seguían siendo relativamente pequeñas y atrasadas tecnológicamente, su estructura financiera era atípica y sus costes más elevados que el promedio de las acerías vecinas de Europa. Sin embargo,

⁴³ Angel Bergés Lobera y Ramón Pérez Simarro, Análisis comparativo de las grandes empresas industriales en España y en Europa, Madrid: Ministerio de Industria y Energía, 1985, pp. 89-92.

para mediados de los años 1970 la industria siderúrgica española era, después del material de transporte, la química y la alimentación, la cuarta en importancia del país en su contribución al producto interior bruto,⁴⁴ y era, por su tamaño, una de las primeras diez o doce en el mundo. Esta situación, por supuesto, no era única de España. Casi todos los países del Tercer Mundo que habían empezado su industrialización en régimen de autarquía sufrían, y aún sufren, los mismos problemas en su industria. Lo que hacía de España un caso divergente era el tamaño de su sector siderúrgico y el hecho de que no era un país del Tercer Mundo. La falta de economías de escala, los costes elevados, y la protección hacían del caso español uno de los fenómenos más atípicos de la industrialización europea.

El problema no se planteaba como un caso de obsolescencia técnica, pues la oferta de tecnología siderúrgica no dejó de evolucionar desde el final de la Segunda Guerra Mundial y ofrecer soluciones reductoras de costes a los empresarios españoles. Los hornos altos fueron rediseñados con dimensiones mayores, se alteró el sistema de inyección de las toberas, se mejoró la preparación de la carga, la temperatura del soplado, las técnicas de refrigeración y la calidad de los refractarios, y en general se avanzó grandemente en la automatización de todo el proceso. Bajó el consumo de carbón por tonelada de acero producida y se progresó sustancialmente en la preparación de minerales y chatarra. Los hornos de acero Martin-Siemens y Bessemer fueron desplazados por los convertidores de oxígeno y modelos modernos de hornos eléctricos. La colada continua que se había empezado a desarrollar a principios de siglo se generalizó a partir de los años sesenta. Los trenes de laminación aumentaron su velocidad y dimensiones y redujeron progresivamente los tiempos de parada. Se alargó la vida útil de los componentes, como cilindros, y en general se automatizó todo el proceso por la aplicación de computadores para su funcionamiento. ⁴⁵

A pesar de la evidente distancia con respecto a otros países en la estructura tecnológica del acero, la industria siderúrgica española se aprovechó de estas nuevas posibilidades tecnológicas e hizo grandes

⁴⁴ El material de transporte contribuía un 11,9 por ciento, la industria química un 10,3 por ciento, la alimentación un 10,0 por ciento y la siderurgia un 8,3 por ciento. Véase Javier Braña, Mikel Buesa y José Molero, "La especialización sectorial en el proceso de industrialización de la economía española, 1962-1970", Investigaciones Económicas, n. 7, Septiembre 1978, p. 165.

⁴⁵ Francisco Larraz del Río, "Los problemas estructurales y financieros de la siderurgia española", Economía Industrial, n. 80, 1970, pp. 83-88.

progresos durante este largo período. El procedimiento Bessemer se abandonó progresivamente desde mediados de los años 1950. La producción Siemens-Martin aumentó hasta 1970 y a partir de entonces fue desplazada por los convertidores LD, que se introdujeron a principios de los años 1960 y que a mediados de la siguiente década serían, junto con los hornos eléctricos, los métodos predominantes.⁴⁶ Esta situación no era muy distinta de la del resto del mundo a principios de los años setenta,⁴⁷ si se exceptúa el peso relativo mayor que tenía en España el procedimiento eléctrico que ejercía una presión sobre los precios de la chatarra. Por otra parte los indicadores de consumo de materias primas mostraban a España por debajo de países como los Estados Unidos o Luxemburgo en el caso del carbón y al mismo nivel de Suecia y Gran Bretaña en el caso del mineral de hierro.⁴⁸

La diferencia técnica básica entre la siderurgia española y la del resto del mundo industrial no parecía, por lo tanto, ser la tecnología en sí misma sino la escala de su explotación y los desequilibrios y dispersión de instalaciones de las distintas fases. Mientras que a mediados de los años 1960 casi la mitad de la capacidad en la Comunidad Europea del Carbón y el Acero (CECA) era en plantas de más de tres millones de toneladas, España tenía una mitad de su capacidad en acerías de entre uno y dos millones y la otra en pequeñas fábricas de menos de medio millón de capacidad anual.⁴⁹ En una actividad en la que las economías de escala son determinantes, esta diferencia había de tener un reflejo en los costes de producción. Según J.M. Kindelan, los costes de la siderurgia integral española eran un 20 por ciento más altos que el promedio de los países europeos a mediados de los años sesenta.⁵⁰

⁴⁶ UNESID, Estadísticas siderúrgicas, Madrid: 1976, p. 15. Ver también, Rafael Cereceda García, "La industria siderúrgica española: su historia y evolución", Boletín Unesid n. 76, Madrid: 1976, pp. 18-28.

⁴⁷ Política siderúrgica. Anexo a la intervención, cit., p. 36.

⁴⁸ Ibid., p. 38.

⁴⁹ Juan Manuel Kindelan, "La siderurgia. Notas para un replanteamiento de su futuro", Información Comercial Española, Octubre de 1967, p. 57.

⁵⁰ Ibid., p. 63. Para Kindelan, un factor clave en el atraso de las instalaciones era la política de amortizaciones que él estimaba como menos de la mitad de lo necesario en las empresas integrales españolas. Ver Ibid., p. 53. Ver también Ignacio Corella Aznárez, "Financiación de la industria siderúrgica", Hacienda Pública, n. 41, 1976, pp. 113-116. Un análisis de la financiación de las empresas siderúrgicas españolas puede encontrarse en Luis Guereca Tosantos, "Financiación de la industria siderúrgica", Economía Industrial, n. 27, Marzo 1966, pp. 17-29.

La combinación de los costes, la inelasticidad de la demanda y la estructura de la oferta dió como resultado un nivel de precios siempre alto y por encima de la oferta internacional. La evolución de los precios siderúrgicos en España se analiza más adelante. Aquí es suficiente señalar que su nivel estuvo casi siempre por encima no sólo de los precios diferenciados de la exportación sino de los precios interiores de los países de la CECA. Los niveles de precios relativos de la siderurgia española dieron lugar a varias polémicas, y con frecuencia se adujo que los países exportadores diferenciaban precios en los mercados internacionales, de manera éstos no podían tomarse como referencia válida.⁵¹ En el análisis económico del comercio internacional, sin embargo, los precios relevantes son aquellos a los que los consumidores del país en cuestión podrían importar, independientemente de que sean los mismos que el exportador gira en su mercado doméstico. Por esta razón los precios de venta internacional eran la auténtica alternativa a la producción doméstica española y deben ser tomados como la referencia válida.⁵²

Los precios internacionales--y también los domésticos extranjeros--fueron casi siempre superiores a los españoles. La diversidad creciente de productos siderúrgicos dificulta la comparación, pero este es un hecho sobre el que hay consenso en la literatura.⁵³ Los niveles más altos de precios tenían su fundamento en el nivel de protección arancelaria del sector. El abandono del sistema de cuotas de importación liberalizó hasta cierto punto el comercio exterior del acero, pero la reforma arancelaria de la década de 1960 era, no obstante, fuertemente proteccionista.⁵⁴ Las devaluaciones de la peseta, la aparición de nuevos impuestos al comercio,

⁵¹ En favor del uso de los precios internacionales como referencia para la comparación de los precios internos españoles estaban Félix Aranguren, "Algunas aclaraciones al artículo del Señor Paris Eguilaz: Aspectos de la política siderúrgica", Economía Española, Abril 1965, pp. 93-95, y "Aclarando conceptos", Economía Española, Julio 1965, pp. 137-139. En contra del uso de los precios internacionales estaban los hombres próximos a la empresa siderúrgica privada: Higinio Paris Eguilaz, "Aspectos de la política siderúrgica", Economía Española, Abril 1965, pp. 89-91, y Mariano Cancor, "El problema de la siderurgia", Economía Española, Julio 1965, pp. 133-136.

⁵² Al ser España un consumidor pequeño en relación a las exportaciones mundiales, no es arriesgado suponer que los precios internacionales no habrían cambiado sustancialmente si España hubiese seguido una política importadora más liberal.

⁵³ J.M.Kindelan, "La siderurgia...", cit., pp.54-55; M. Navarro Arancegui, "La política de reconversión en España..." cit., p.393, Félix Aranguren, "Algunas aclaraciones...", cit., pp. 93-95.

⁵⁴ Luis Gamir, "El proteccionismo arancelario en la España actual", Información Comercial Española, n. 463, Marzo 1972, p. 46.

como el Impuesto de Compensación de Gravámenes Interiores, y el incremento de las barreras no arancelarias, como las trabas burocráticas, contribuyeron a crear "un nivel de protección sencillamente colosal".⁵⁵ A pesar de que la siderurgia era un sector protegido en casi todo el mundo, los niveles de protección nominal y efectiva de la industria siderúrgica española fueron siempre mucho más altos que los de sus vecinos de la CECA.⁵⁶ Los productos siderúrgicos quedaron fuera del acuerdo con la Comunidad Económica Europea de 1970 y el nivel de protección arancelaria continuó siendo muy alto. Las importaciones del sector eran en su mayor parte inputs que los propios fabricantes necesitaban, o bien productos que no se producían en España.⁵⁷ Como muestra la tabla 3.3 las importaciones fueron una parte sustancial del consumo en algunos momentos, como en la segunda mitad de los años sesenta, por ejemplo. Pero en general, la participación de las importaciones en el mercado interior se mantuvo casi al mismo nivel que en el período autárquico del cambio de siglo y de la preguerra.

Tabla 3.3

Participación de las importaciones en el consumo
total de acero en España, 1900-1980.
(promedios por períodos indicados)

Años	Por ciento	Años	Por ciento
1895-1899	42,9	1940-1944	0,9
1900-1904	22,9	1945-1949	0,6
1905-1909	12,5	1950-1954	6,9
1910-1914	14,1	1955-1959	15,6
1915-1919	14,3	1960-1964	20,4
1920-1924	34,7	1965-1969	32,0
1925-1929	15,5	1970-1974	17,5
1930-1934	4,6	1975-1980	19,9

Fuentes: P. Fraile, Industrialización y grupos de presión, Madrid: Alianza, 1991, p. 196; Mikel Navarro Arancegui, "La política de reconversión en España: el caso de la siderurgia", Tesis Doctoral, Departamento de Economía, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Deusto, Bilbao, Junio de 1988, p. 401.

El énfasis sobre la situación de protección contra la competencia exterior es básico en este análisis. Como se verá más adelante, el aislamiento del exterior era la condición necesaria y suficiente para que la intervención directa e indirecta del estado en el sector acabase convirtiéndose en un

⁵⁵ M. Navarro Arancegui, "La política de reconversión en España..." cit., pp. 354.

⁵⁶ L. Gamir, "El proteccionismo..", cit., pp. 106-107.

⁵⁷ M. Navarro Arancegui, "La política de reconversión en España..." cit., pp. 400-402.

instrumento al servicio de la industria privada. La supuesta escasez de oferta hubiese sido eliminada simplemente retirando la protección estatal, pero esta solución no era una opción para ninguna de las dos partes. Los protegidos buscaban, naturalmente, el mantenimiento de las rentas generadas por los aranceles. Los protectores, por otra parte, buscaban no sólo mantener el apoyo de los protegidos, sino desarrollar una industria que muchos consideraban (y aún consideran) como "estratégica" para la economía nacional. Los siguientes capítulos de este ensayo se dedican, precisamente, a analizar los supuestos teóricos y los efectos prácticos de la intervención del estado en el sector del acero español partiendo de una situación de protección casi-autárquica de las empresas.

Capítulo cuarto:

De la intervención a la captura.

I - Introducción.

Al final de la Guerra Civil de 1936-1939 los hombres que formaban el nuevo Estado disponían de un poder casi total para poner en práctica sus proyectos de intervención económica. Nunca antes en la historia contemporánea española la posibilidad de legislar, controlar e intervenir se había ofrecido de tal manera abierta a los responsables estatales del control económico. La interferencia del Estado con el mercado no era, por supuesto, nueva en España. Desde hacía mucho tiempo, el regeneracionismo nacionalista había propuesto que "la acción del Estado tiene un horizonte inconmensurable, y su abstención es poco menos que un crimen."¹ Pero la extensión y la intensidad del poder político del nuevo régimen no tenía precedentes y su correlación económica, la capacidad interventora, parecía no tener límites. Existían, por supuesto, los empresarios privados. Pero éstos eran aliados más que oponentes del nuevo orden. La idea de la autarquía total había sido perseguida por la mayor parte de la clase empresarial española desde finales del siglo XIX y el nuevo régimen venía a poner fin a décadas de titubeos.

Además y como complemento de los intereses económicos existía una larga trayectoria ideológica nacionalista que racionalizaba los simples intereses de grupo. La industrialización del país al margen del mercado internacional se había empezado a fraguar a finales del siglo XIX y había sido una vieja aspiración ideológica de la generación de españoles que llegó al poder en 1939. La consecuencia más importante de la cristalización del ideal autárquico es que, por primera vez, el Estado encontraba la ocasión y el poder necesario para intervenir en gran escala. La intervención se presentaba dentro del marco de la autarquía, no sólo como un instrumento deseable sino absolutamente necesario y posible.²

Sin embargo, la estrategia de intervención y control contenía algunas de contradicciones. Sus variados antecedentes ideológicos la convertían en

¹Guillermo Graell, Programa económico, social y político para después de la guerra. Barcelona: Hijos de D. Casanova, 1917, reproducido en Juan Muñoz, Santiago Roldán y Angel Serrano, "La vía nacionalista del capitalismo español", Cuadernos Económicos de ICE, 1978, nos. 7-8, p. 208.

² Refiriéndose a la actuación del INI en la siderurgia J.A. Suances escribía: "Por primera vez el organismo técnico tiene a su lado el mecanismo realizador dispuesto para la acción inmediata", Juan Antonio Suances, "Comunicación de la Presidencia al Consejo Técnico Siderúrgico", 8 de Julio de 1942, p. 11.

un sincretismo precipitado, amalgama de ocasión de diversas influencias que van desde el amasijo regeneracionista hasta el conservadurismo maurista, desde el nacionalismo y corporativismo económicos de entreguerras hasta el fascismo en alguna de sus también heterogéneas variantes.³

Las mayores discrepancias entre el nuevo régimen y sus aliados se producirían como consecuencia del distinto criterio interventor en algunos sectores de la economía. Los miembros del Estado pusieron los instrumentos interventores al servicio de la industrialización incluso en aquellas ocasiones en las que la iniciativa privada se mostraba renuente a seguir sus programas. El consenso inquebrantable entre los empresarios y el Estado de crecer de espaldas al mercado internacional planteaba una difícil situación para los nuevos rectores de la economía del Estado: por un lado el ideal autárquico era irrenunciable, pero por el otro no lograban la colaboración privada en algunos sectores de importancia "estratégica"⁴ para desarrollar sus planes. La falta de entusiasmo privado en colaborar con los nuevos planes industriales era un problema para el propio Caudillo:

tenemos una queja y una espina, y es que las dificultades que vamos encontrando en la constitución de estas empresas, las que tropezamos para la mejora de nuestra economía, en la construcción de nuevos barcos y el funcionamiento de nuestras fábricas...descansan sobre productos básicos: la producción de carbón y la producción siderúrgica, que no llevan el ritmo que España necesita.⁵

La siderurgia era, en efecto, una de las mayores "espinas" y una constante "queja" de los hombres del nuevo régimen. Como se ha visto en el capítulo anterior, los planes de expansión siderúrgica de la posguerra no fueron recibidos con entusiasmo por un grupo de empresarios oligopolistas que, seguros tras altas barreras contra la competencia, no tenían un fuerte incentivo a alterar ni el tamaño ni la estructura del mercado. La reacción

³ José Luis García Delgado, "La industrialización y el desarrollo económico de España durante el franquismo", en J. Nadal y A. Carreras (eds.), La economía española, cit., p. 169.

⁴ El carácter estratégico de los sectores fue siempre vagamente definido. En algunos documentos iniciales del INI, "estratégico" o "básico" parecía aplicarse a las actividades relacionadas con la defensa y la autarquía: "determinadas actividades, como son las de preparación para la guerra o las de autarquía fundamental, [que] puedan ser vehículo para la infiltración de intereses extranjeros, en muchas ocasiones manifiestamente opuestos a la conveniencia nacional." ("Notas en relación con la creación y desenvolvimiento del Instituto Nacional de Industria", Memoria 1941 y 1942. Anexos, Tomo 1º, p. 5.

⁵ Francisco Franco, Discurso de inauguración del salto de Cofrentes, en Juan Plaza Prieto, "El Instituto Nacional de Industria ante los monopolios españoles de las industrias básicas", Arriba, 7 de Agosto de 1953, reimpreso en Notas sobre política económica española, Madrid: Publicaciones de la Delegación Nacional de Provincias de F.E.T. y de las J.O.N.S., 1953, pp. 103-104.

de los empresarios privados ante la nueva situación no fue, por lo tanto, anómala, y hubiese sido fácilmente explicable si la posesión de grandes acerías no hubiese sido considerada por los estrategas de entonces como un factor imprescindible para el prestigio, la defensa, y sobre todo el progreso de los planes autárquicos.

En este capítulo se pasa revista en primer lugar a los instrumentos de intervención al alcance de los burócratas nacionalistas de la posguerra española y se analiza su uso en orden cronológico. A continuación se analizan las organizaciones empresariales del sector, y se hace hincapié en su estructura interna y en los flujos de información y personas a que dieron lugar. El siguiente epígrafe ilustra el proceso de captura de los órganos interventores por parte de los monopolistas intervenidos, y finalmente se propone un modelo de mercado con liderazgo tipo Stackelberg pero con la peculiaridad en este caso de un *follower* indirectamente controlado y capturado por el propio líder del mercado. La evolución de los stocks y las exportaciones corrobora, al final del capítulo, la adaptación, según el modelo propuesto, de la empresa pública a los intereses del líder.

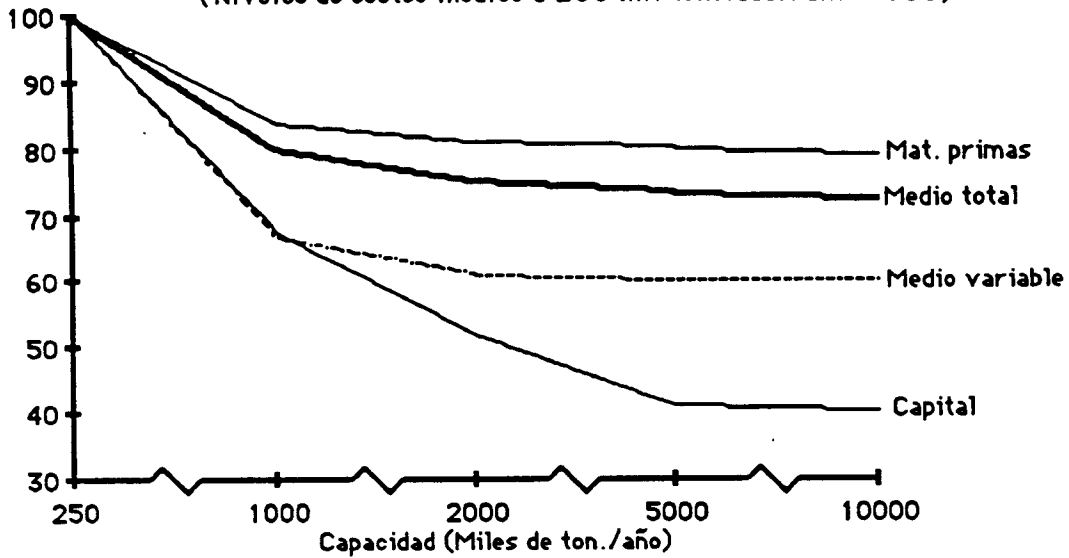
II - Las opciones de intervención en un sector con costes decrecientes

La defensa del acero como pieza clave de sus planes ponía a los planificadores industriales de la posguerra en un serio dilema: la insistencia pública (y, naturalmente, privada) en mantener un mercado interior autárquico era incompatible con la expansión de la oferta privada organizada en régimen de monopolio. La liberalización de las importaciones siderúrgicas hubiese resuelto el problema de la oferta a partir de finales de la década de 1940 pero era incompatible con los intereses de los productores y los burócratas estatales. La autarquía del sector era consistente con la estrategia de industrialización en aislamiento, pero ponía en peligro la oferta de productos al resto del sistema industrial. Bajo estas condiciones, los hombres del nuevo régimen optaron por una solución intermedia: la autarquía con intervención y regulación.

Sin embargo, esta estrategia no era una empresa fácil en ningún sector, y menos en el acero. La siderurgia es una actividad con fuertes economías de escala producidas por la alta proporción de capital fijo y por su

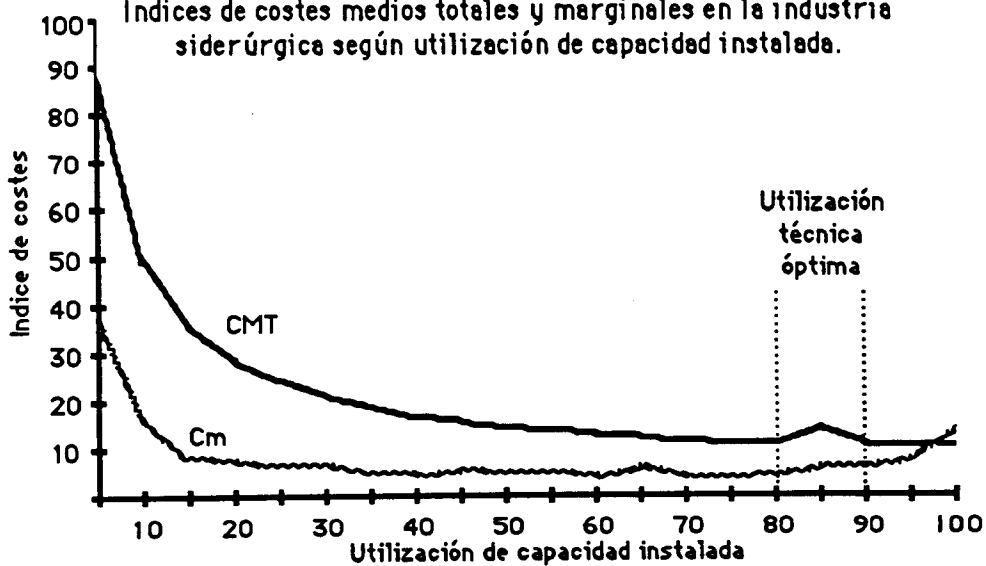
indivisibilidad. Como muestra el gráfico 4.1, los costes medios totales caen rápidamente como consecuencia, sobre todo, de la disminución del coste unitario del capital asociado con el gran tamaño de explotación, y se estabilizan a partir de un cierto volumen de producción. Por otra parte, con una capacidad instalada determinada el comportamiento de los costes a corto plazo asemeja a los que aparecen en el gráfico 4.2. Al caer con rapidez los costes medios, los costes marginales permanecen debajo de aquellos hasta volúmenes muy altos de producción y de utilización de la capacidad instalada.

Gráfico 4.1
Economías de escala en la producción de acero.
Indices de costes medios
 (Niveles de costes medios a 250 mil toneladas/año = 100)



Fuente: F. Pratten, Economies of Scale in Manufacturing Industry, Cambridge: C.U.P., 1975, p. 103.

Gráfico 4.2
Indices de costes medios totales y marginales en la industria siderúrgica según utilización de capacidad instalada.



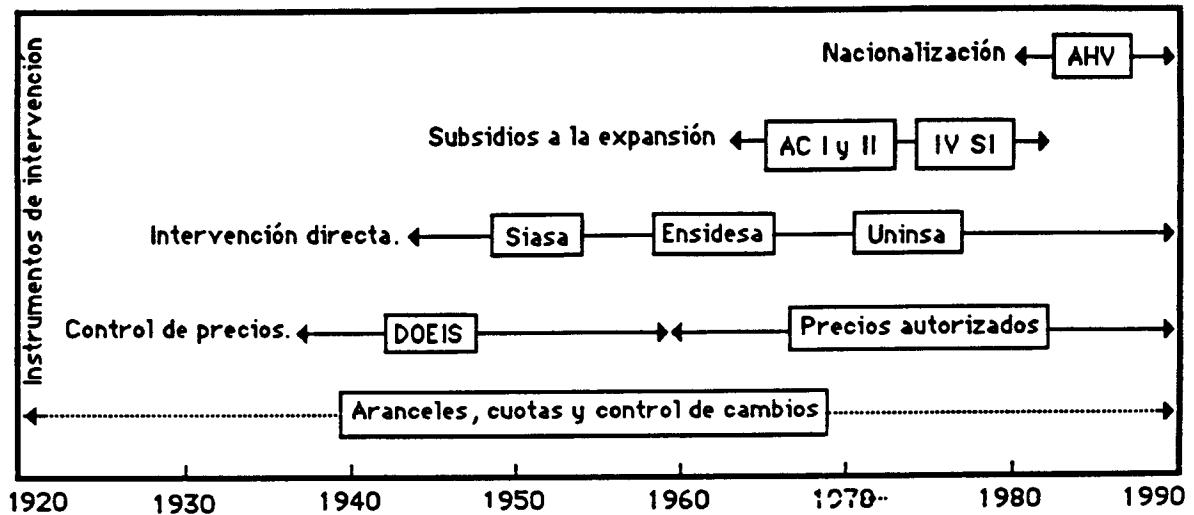
Fuente: Franco Peco, L'acier face aux theories économiques, Milán: Nuove Edizioni, 1970, p. 148, tabla 31 (Hipótesis normal).

niveles como P_3 . La segunda alternativa consistía en constituirse en empresa pública y entrar en la industria desplazando la demanda (DD) del cártel hacia la izquierda para bajar precios en el mercado. En tercer lugar, los burócratas podían dejar las empresas en manos privadas y subvencionar la producción socialmente óptima (Q_1). Esto hubiese implicado un subsidio público (P_1ABC) a los empresarios privados que habría cubierto los costes de incrementar la producción desde el nivel óptimo privado (Q_3) al óptimo público (Q_1). Finalmente, el Estado podía nacionalizar toda la industria, producir la cantidad considerada óptima e internalizar la diferencia entre costes e ingresos totales.

Uno por uno, todos estos métodos de intervención fueron aplicados al sector siderúrgico español. Como muestra en secuencia cronológica el gráfico 4.4, la intervención indirecta a través de aranceles, contingentes y controles de cambios se venía produciendo desde mucho antes de el nuevo régimen. Pero desde incluso antes del final de la Guerra Civil los administradores del Estado empezaron ya a aplicar los controles de precios y cantidades. Más tarde recurrieron a la intervención directa convirtiéndose ellos mismos en empresarios y también usaron los subsidios para ayudar en la financiación de la expansión de capacidad privada y pública. Finalmente el sector público acabó nacionalizando prácticamente todo el sub-sector integral.

Gráfico 4.4

La cronología de la intervención estatal en la siderurgia española, 1920 - 1990.



Antes, incluso del final de la Guerra Civil, el gobierno nacionalista estableció por decreto la prohibición de elevar precios por encima de los vigentes al comienzo de la contienda, y al año siguiente de terminar ésta se creó la Delegación Oficial del Estado en las Industrias Siderúrgicas (DOEIS). La Delegación estaba encuadrada en el Ministerio de Industria y tenía entre sus miembros una fuerte representación militar.⁶ Su misión consistía en controlar la producción--inputs y outputs--así como los precios para que éstos no sobrepasaran ciertos límites y para asegurar el abastecimiento siderúrgico en una serie de actividades--vivienda, infraestructura, defensa, bienes de capital, minería, y ciertos proyectos especiales--consideradas prioritarias.⁷ Los precios máximos y los controles de producción y pedidos de la Delegación dieron lugar, naturalmente, a un floreciente mercado negro al que algunas de las empresas dedicaban una parte sustancial--a veces hasta cerca de la mitad⁸--de su producción, y en el que las empresas tuvieron que aprender a evadir las normas de la DOEIS para poder llevar a cabo sus propios planes productivos.

⁶ R. Chilcote, *Spain's Iron*, cit., pp. 29-31.

⁷ Una lista completa de los proyectos y actividades prioritarios de la DOEIS aparece en M. Navarro Arancegui, "La política de reconversión..", cit., p. 333.

⁸ C. Cavallé Pinos, *El sector siderúrgico*, cit., p. 103.

El control de la DOEIS duró hasta el año 1959 en el que, como medida del Plan de Estabilización, sus funciones fueron transferidas a la Secretaría General Técnica del Ministerio de Industria. No obstante, los controles de precios no desaparecieron con DOEIS. Sus funciones fueron traspasadas al Ministerio, y éste ejerció un control de intervención hasta 1962. A partir de entonces los precios siguieron, sin embargo, siendo aprobados por la Administración. Entre 1967 y 1969 los precios siderúrgicos quedaron congelados, y en este último año la Orden Ministerial de 9 de Junio los definió como "precios regulados" cuyo solicitud de aumento debía ir acompañada por un justificante de las elevaciones de costes. En 1970 se intentó perfeccionar el sistema de fijación de precios adaptándolo al método de la CECA. Este sistema, llamado "tarifa tecnificada" reflejaba la incidencia en los costes de diversos aspectos técnicos de la producción de cada artículo. En 1976 se puso en práctica el sistema de precios "autorizados". La Administración no dictaba los precios, pero cualquier cambio sugerido por las empresas debía ser previamente aprobado. La desaparición de este régimen no se produjo hasta 1981 y solamente de una manera parcial, pues algún componente de la tarifas siderúrgicas continuó aún después de esta fecha en manos de la Administración.⁹

El segundo instrumento de regulación, la intervención directa, fue también casi continua desde el mismo comienzo del régimen franquista. Un año después de la fundación del INI, el 8 de Julio de 1942, se creaba en su seno el Consejo Técnico Siderúrgico. El Consejo era un organismo asesor del Consejo de Administración. Estaba presidido por el propio J.A. Suances y contaba con un cuerpo técnico procedente fundamentalmente del campo de la ingeniería militar.¹⁰ Al Consejo Técnico Siderúrgico le competía señalar las soluciones para lograr los siguientes objetivos: utilizar al máximo la capacidad instalada existente, supervisar la construcción de los proyectos de expansión en marcha, minimizar las importaciones, disminuir el poder monopólico del sector privado, y sobre todo, incrementar la producción, en especial de productos militares--corazas, grandes fundiciones y forjas.¹¹

Para la consecución de estos fines Suances recordaba al Consejo Técnico la "doctrina terminante" que fundamentaba su actuación y recomendaba a

⁹ M. Navarro Arancegui, "La política de reconversión..", cit. p. 351 y 389.

¹⁰ INI, Memoria 1943, II-2.

¹¹ J. A. Suances, "Comunicación...", cit., pp. 3-8.

los miembros la "urgencia en su labor".¹² El Consejo, en efecto, respondió a las expectativas de Suances, y emprendió una serie de iniciativas que al final llevarían al INI a convertirse en el mayor empresario del sector. Para atajar el problema del suministro de chararra, en 1942 el Consejo decidió instalar dos factorías de nódulos de hierro por el procedimiento alemán Renn-Krupp, una en Bilbao, en colaboración con AHV, y otra en Asturias. Tras numerosos contactos y viajes de investigación a factorías alemanas, la situación internacional paralizó los proyectos en 1943,¹³ pero una vez terminada la Segunda Guerra Mundial, el proyecto asturiano salió adelante con la intervención del INI en Siderúrgica Asturiana S.A. (SIASA) en 1948.¹⁴

Además de la intervención directa en la fabricación de inputs, los técnicos de INI pensaron también desde el primer momento en la fabricación de acero. La Comisión Gestora de Pequeñas Siderurgias, creada por el INI en 1952 planeó la construcción de hornos en Ponferrada, Teruel y Andalucía.¹⁵ Se proyectó una empresa estatal especializada en ferroaleaciones,¹⁶ y diversas instalaciones de hornos eléctricos de cuba baja.¹⁷ En 1945 el INI inició la colaboración en la producción de acero eléctrico con la Sociedad Anónima de Construcciones Agrícolas (SACA) de Sevilla y en 1948 con Patricio Echeverría S.A. de Legazpia (Guipúzcoa).¹⁸ Pero el proyecto más ambicioso era el de una nueva acería integral que viniese a desbloquear la oferta de productos siderúrgicos a todos los niveles del proceso de fabricación. Como se ha indicado antes, la idea de una gran planta integral en el noroeste procedía de antes de la Guerra Civil, pero los

¹² Ibid. pp. 11-12. Suances alentaba también al Consejo contra las posibles críticas a su labor: "ha de procurar no preocuparse en absoluto por consideraciones o interpretaciones más o menos artificiosas, en relación con la iniciativa privada, al intervencionismo del Estado o la supuesta incapacidad de éste último, que estarían absolutamente en pugna, no tan sólo con la misma Ley creadora del Instituto y de la que nace este Consejo, sino de los más característicos fundamentos de nuestro sistema político." (p.10).

¹³ INI, Memoria 1941 y 1942, p.52; Memoria 1944, pp. 37-40.

¹⁴ INI, Memoria 1949, p. 117. SIASA se había constituido en 1942, instaló su factoría en Avilés y fabricó sustitutos de chatarra hasta 1971 en que fué integrada en Ensidesa y posteriormente disuelta. Véase Paz Benito del Pozo, "El primer fracaso del INI en Asturias: SIASA (1942-1971)", Revista de Historia Económica, IX, n. 3, 1991, pp. 533-540.

¹⁵ INI, Memoria 1953, p. 36.

¹⁶ INI, Memoria 1944, p. 42.

¹⁷ INI, Memoria 1945, p. 28.

¹⁸ INI, Memoria 1945, p. 32, y Memoria 1948, p. 35.

primeros proyectos concretos aparecieron en 1942 en conexión con los estudios preliminares hechos por la firma inglesa H.A. Brassert.¹⁹ Desde ese momento hasta la puesta en marcha de la acería de Avilés en 1957 pasó un largo período de maduración del proyecto de quince años. Los hombres del INI pensaron primero en Ponferrada como la localización idónea para la nueva acería que debía especializarse en la fabricación de corazas y grandes forjas y trabajar en conjunción con la factoría de Reinosa. Se pensó más tarde un dos plantas, una de cabecera en Asturias y otra de acero de calidad en Ponferrada, pero la parte leonesa del proyecto fue abandonada y se eligió a Asturias como la localización definitiva. La firma Brassert empezó la elaboración de los informes técnicos definitivos en 1945, y los terminó en 1949. El 28 de Julio de 1950 se constituyó Ensidesa y siete años más tarde empezó a funcionar su primer horno alto.²⁰

El siguiente paso en la intervención directa del sector público en la siderurgia fue la entrada del INI en Uninsa en 1966. Cuatro años más tarde el Instituto suscribió en solitario una ampliación de capital de la empresa destinada a sufragar las pérdidas de los años anteriores y con ello se convirtió en accionista mayoritario. Posteriormente Uninsa fue absorbida por Ensidesa en 1973, y como resultado la participación directa del Estado en el sector creció, como muestra la tabla 4.1 desde menos de un tercio a casi la mitad del total producido.

¹⁹ INI, Memoria 1941 y 1942. Anexos, Tomo 1, p. vi-3-2.

²⁰ INI, Memorias 1941-42, p. 53; Memoria 1944, p. 41; Memoria 1945, pp. 29-32; Memoria 1948, pp. 35-36; Memoria 1950, p. 32.

Tabla 4.1

Participación del sector público en la producción de acero en España,
1958 - 1980.

(cifras en miles de toneladas)

Año	Producción total	Ensidesa	Uninsa	Participación pública (%)
1958	1.560	80	--	5,1
1959	1.823	287	--	15,8
1960	1.919	417	--	21,7
1961	2.349	641	--	27,4
1962	2.311	648	--	28,1
1963	2.765	685	342	24,7
1964	3.150	681	376	21,6
1965	3.515	650	486	18,4
1966	3.847	803	472	20,8
1967	4.512	1.171	553	25,9
1968	5.083	1.307	563	25,7
1969	5.981	1.727	572	28,8
1970	7.392	2.170	631	29,3
1971	8.025	2.402	760	29,9
1972	9.525	2.856	1.399	29,9
1973	10.808	4.021	--	38,3
1974	10.473*	5.187	--	45,2
1975	11.137	5.145	--	46,1
1976	11.002	4.992	--	45,3
1977	11.102	4.980	--	44,8
1978	11.269	4.907	--	43,5
1979	11.269	4.884	--	41,4
1980	12.841	4.866	--	36,5

Fuentes: Francisco Comín Comín y Pablo Martín Aceña, INI. 50 años de industrialización en España, Madrid: Espasa Calpe, 1991. UNESID, La Acción Concertada en la siderurgia española. Análisis y resultados, Madrid, 1973; Ministerio de Industria, Delegación Oficial del Estado en las Industrias Siderúrgicas, Monografía 1958; Mikel Navarro Arancegui, Crisis y reconversión de la siderurgia española, 1978-1988, Madrid: Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, 1989; UNESID, Estadísticas siderúrgicas, Madrid: 1976.

La tercera vía de intervención estatal era la del aumento de la producción mediante subsidios. Como se ha mencionado antes, esta estrategia implicaba la absorción pública de los costes (o de una parte de ellos) implícitos en aumentar la capacidad instalada. Esta estrategia--la Acción Concertada--era una pieza esencial de los Planes de Desarrollo para la siderurgia y para otros sectores. La Orden Ministerial de 22 de Agosto de 1964 en la que se fijaban las Bases de la Acción Concertada para el sector del acero marcaba los objetivos de capacidad perseguidos y los plazos para alcanzarlos. La base primera cifraba la capacidad a alcanzar en 5,3 millones

de toneladas en 1967 y 7,75 millones en 1972. A partir de los 3,3 millones de toneladas instaladas en 1964, esto implicaba un considerable aumento en un período relativamente corto de tiempo.²¹ Para ello se ofrecía a las empresas acceso a créditos baratos, libertad de amortizaciones, exenciones fiscales y privilegios en los procesos de expropiación forzosa que fuesen necesarios para la expansión. A cambio de estas ayudas el Estado imponía una serie de condiciones y controles sobre las empresas: aceptación de capacidades mínimas de producción, aceptación del plan siderúrgico nacional, compromiso por parte de las empresas a llevar a cabo la parte asignada del plan, obligación de desguazar instalaciones antiguas, obligación de intercambio con otras empresas cuando el plan lo requiriese y remisión periódica a los funcionarios del Estado de la situación técnica financiera y económica de las empresas signatarias del acuerdo.²² El grado de cumplimiento de estas obligaciones por parte de los empresarios fue, como mínimo, dudoso, pero los términos de los compromisos expresaban la voluntad de los reguladores de ejercer un control sobre las cantidades (y los precios) del sector a cambio de desviar fondos públicos para hacer crecer la producción más allá del equilibrio monopolístico.

Como muestra la tabla 4.1 la participación del Estado en el sector aumento lentamente durante los años 1960 y se incrementó bruscamente a principio de la siguiente década con la incorporación de Uninsa a Ensidesa. A partir de entonces la participación pública en la producción se estabilizó e incluso cayó. Sin embargo, el frustrado intento de la IV Siderurgia Integral, descrito en el capítulo anterior y el progresivo endeudamiento de AHV con la banca del Estado condujo a una situación de práctica nacionalización del sector siderúrgico integral durante la década de 1980. Esta última parte, aunque fuera del ámbito de este estudio, muestra que ninguna de las posibilidades de intervención fue olvidada por los miembros del Estado. Desde la protección contra la competencia exterior, hasta los controles de precios, intervención directa, subsidios y nacionalización, el sector siderúrgico español ha sido objeto de toda clase de controles y vigilancias. El hecho de que esta serie de instrumentos no lograra alterar sustancialmente la estructura de precios y output que originalmente los reguladores intentaban transformar, plantea

²¹ Estas previsiones se aumentaron a 5,8 y 8,5 millones de toneladas sólo tres meses más tarde. Véase, INI, Documento Técnico DT 16-6-1969, p. 83.

²² Ibid. pp. 85-91.

la necesidad de introducir en el análisis a la parte privada de este relato. A este objeto se dedica el siguiente epígrafe.

III - Los grupos empresariales.

La estructura de costes propia de la siderurgia se ha prestado en casi todos los países a la concentración oligopolística de la industria, especialmente en el subsector integral. Son pocos los casos en los que la fabricación de hierro y acero se haya producido en unidades dispersas de pequeño tamaño con una participación relativamente uniforme del mercado, y allí donde ese fue el caso, pocas unidades de producción independientes sobrevivieron las olas de fusiones y adquisiciones del cambio de siglo y la década de 1920. La siderurgia española no fue excepción. Tres de las empresas integrales creadas en el último cuarto del siglo XIX--Altos Hornos de Bilbao, La Vizcaya y La Iberia--se fundieron en Altos Hornos de Vizcaya en 1902. Nueva Montaña Quijano de Santander tiene también sus orígenes a finales del siglo XIX, y el núcleo integral asturiano fue formado incluso antes: Fábrica de Mieres en 1848, Duro Felguera en 1857, e Industrial Asturiana en 1878. Después de la Primera Guerra Mundial hubo tan solo un entrante de carácter integral en la industria, Altos Hornos del Mediterráneo, que fue fundada en 1917 pero no comenzó a funcionar hasta 1923 para ser adquirida por AHV en 1940.²³

La estructura básica de la oferta quedó, por lo tanto, determinada con el comienzo mismo del siglo. Entre 1925 y 1950 el número de empresas con forma jurídica de sociedad anónima pasó de 19 a 46, pero el capital de las mismas a precios constantes de 1953 cayó de 2.500 a 1.900 millones de pesetas mientras el capital de los sectores transformadores--maquinaria y material eléctrico, transporte, química--experimentaba un crecimiento considerable para la época.²⁴ La empresa más grande del sector, AHV, ejerció su liderazgo de precios sobre el resto de la industria integral y sobre un número creciente de pequeños productores no integrales, de manera que el

²³ En realidad, existían otras empresas aún más pequeñas con producción de arrabio. Entre ellas estaban Santa Ana de Bolueta (1843), San Pedro de Elgoibar (1877), Unión Cerrajera (1906), Basconia (1892) y algunas otras que tenían pequeños hornos al carbón vegetal y que fueron desapareciendo posteriormente.

²⁴ Tomás Jiménez Araya, "Formación de capital y fluctuaciones económicas. Materiales para el estudio de un indicador: creación de Sociedades mercantiles en España entre 1886 y 1970", Hacienda Pública Española, n. 26-28, 1974, p. 181.

grupo siderúrgico integral permaneció prácticamente intacto hasta finales de la década de 1950.²⁵ Hasta la constitución de Ensidesa en 1950 las entradas en el sector fueron muy escasas, siendo las más destacables Babcock & Wilcox (1918), Minero Siderúrgica de Ponferrada (1918), Echevarría (1920), Pradera Hermanos (1938) y Ferroaleaciones Españolas (1946). Aún y así, estas eran pequeñas empresas no intergrupales con muy poco peso específico en el mercado. El subsector integral permaneció inalterado con AHV como líder hasta la entrada de Ensidesa.²⁶

Desde la formación en 1886 de un Sindicato para la Venta de Lingote entre Altos Hornos de Bilbao, San Francisco y La Vizcaya, los acuerdos colusivos se sucedieron hasta la formación de Central Siderúrgica en 1907.²⁷ Durante sus sesenta años de existencia la Central actuó como órgano coordinador del cártel centrado en AHV. En la década de 1960 la Central agrupaba a 32 empresas que representaban el 90 por ciento de la producción siderúrgica española.²⁸ Además de actuar como coordinadora del cártel frente al Estado, la Central recibía los pedidos de los clientes, designaba las empresas suministradoras, recogía y procesaba datos estadísticos del mercado para sus asociados, y estudiaba e informaba sobre precios a los funcionarios estatales encargados de controlarlos. En 1967 desapareció Central Siderúrgica y fue sustituida en Enero de 1968 por la Unión de Industrias Siderúrgicas (UNESID).

La nueva asociación patronal tenía la particularidad de contar con el Estado como socio. De hecho la disolución de la Central y la constitución de UNESID tuvo como razón central la inclusión de Ensidesa en la asociación patronal.²⁹ La llegada al Ministerio de Industria de un equipo ligado a la siderurgia privada, que se analiza en el siguiente epígrafe, fue la razón básica de este cambio. UNESID nació de hecho como una institución pública, un Servicio Sindical, dentro del Sindicato Nacional del Metal.³⁰ Sin

²⁵ P. Fraile, Industrialización, cit., pp. 129-143.

²⁶ Carlos Muñoz Linares, "El pliopolio en algunos sectores del sistema económico español", Revista de Economía Política, VI, n. 1, Enero-Abril 1955, pp. 33 -35.

²⁷ Manuel González Portilla, La siderurgia vasca (1880-1901). Nuevas tecnologías, empresarios y política económica, Bilbao: Universidad del País Vasco, sin fecha, pp. 189-235.

²⁸ C. Cavallé Pinós, El sector siderúrgico, cit., p. 94.

²⁹ Este extremo ha sido confirmado por los dirigentes actuales de UNESID que fueron parte y protagonistas de la transición de Central a UNESID.

³⁰ El Sindicato Nacional del Metal tenía la estructura "vertical" característica de los sindicatos franquistas. Contaba con un Jefe Nacional y un Secretario Nacional. A

embargo, a pesar de su carácter público, su organización interna (véase Apéndice I) y sus objetivos eran claramente la consecución de ventajas privadas: "fomentar la expansión *adecuada* del sector siderúrgico y colaborar en la defensa de sus intereses."³¹ Entre sus funciones figuraba estudiar el mercado y la situación del sector actuando de centro de información para las empresas participantes, coordinar las políticas internas de la siderurgia, y sobre todo, servir como "portavoz de la industria siderúrgica ante el gobierno."³²

Como pone de manifiesto el Apéndice II, UNESID asociaba un gran número de productores que representaban la práctica totalidad de la producción nacional. Sin embargo, el 44 por ciento de los miembros eran pequeñas acerías con menos de 25 mil toneladas de capacidad anual, y el 65 por ciento no superaba las 100 mil toneladas anuales. Solamente tres empresas eran integrales y sólo dos superaban el millón de toneladas instaladas. La influencia de estas últimas era preponderante en la asociación, y como se verá en el siguiente epígrafe, una de ellas--Altos Hornos de Vizcaya--logró imponer casi siempre sus criterios e intereses.

IV - El proceso de captura.

El proceso de captura del regulador/interventor por el regulado/intervenido es bien conocido y forma ya parte de la literatura clásica en la disciplina de la organización industrial.³³ Sin embargo, el análisis empírico del proceso es difícil de concretar. La captura es, al fin y al cabo, un proceso similar a la colusión--ambas consisten en coordinar estrategias, en el primer caso entre varias empresas, en el segundo entre éstas y su regulador. La conocida dificultad de probar la colusión en los tribunales defensores de la competencia pone de manifiesto la ambigüedad

cargo de este último estaba la Sección Económica que se subdividía en tres ramas: Producción, Industria y Comercio. Estas tres secciones actuaban a través de agencias a más bajo nivel que, como los Servicios, estaban presentes en muchas actividades del sector.

³¹ UNESID, Su organización y actividades, Madrid, 1971, p. 2. (Las cursivas son mías)

³² Ibid.

³³ Para un panorama de las teorías originales de la captura véase Richard A. Posner, "Theories of Economic Regulation", The Bell Journal of Economics, v. 5, n. 2, 1974, pp. 335-358.

con la que se presentan casi todos los casos empíricos.³⁴ El caso de la siderurgia española no es excepción. La evidencia que aquí se presenta no tiene aspiraciones de ser concluyente, pero la combinación de evidencias circunstanciales--la motivación, los instrumentos, los resultados, y lo que es más, el apoyo de la teoría económica--apunta a un caso típico de captura.

Como se ha visto antes, la relación entre el Estado y la industria siderúrgica española se caracterizó en primer lugar por la continuidad interventora de los integrantes del Estado que desde finales del siglo XIX no dejaron de generar mecanismos interventores que modificasen la actuación de las empresas en el mercado. Pero además, esta relación Estado-industria contó siempre con la capacidad de esta última para adaptar su funcionamiento a la regulación estatal, y por la habilidad de los empresarios privados de lograr que tarde o temprano la intervención fomentasen sus intereses. En el caso concreto de la intervención reguladora de Ensidesa, la actuación de la burocracia empresarial del Estado estuvo condicionada por dos fuertes restricciones: por una parte, los vínculos entre la organización patronal y los grupos interventores; por la otra, la peculiar relación de agencia entre la empresa pública y los responsables políticos de su actuación.

a - Los flujos de información y personas.

En el primer caso, el sistema de relaciones entre los productores y los administradores del Estado formaba un entramado estable con tendencia a perpetuarse. Esta estructura permite ser formalizada de acuerdo a la teoría de redes (*social network theory*)³⁵ en los términos que aparecen en el gráfico 4.5. En su parte inferior quedan reflejados los productores privados más importantes del sector divididos en integrales y no integrales,³⁶ y en la

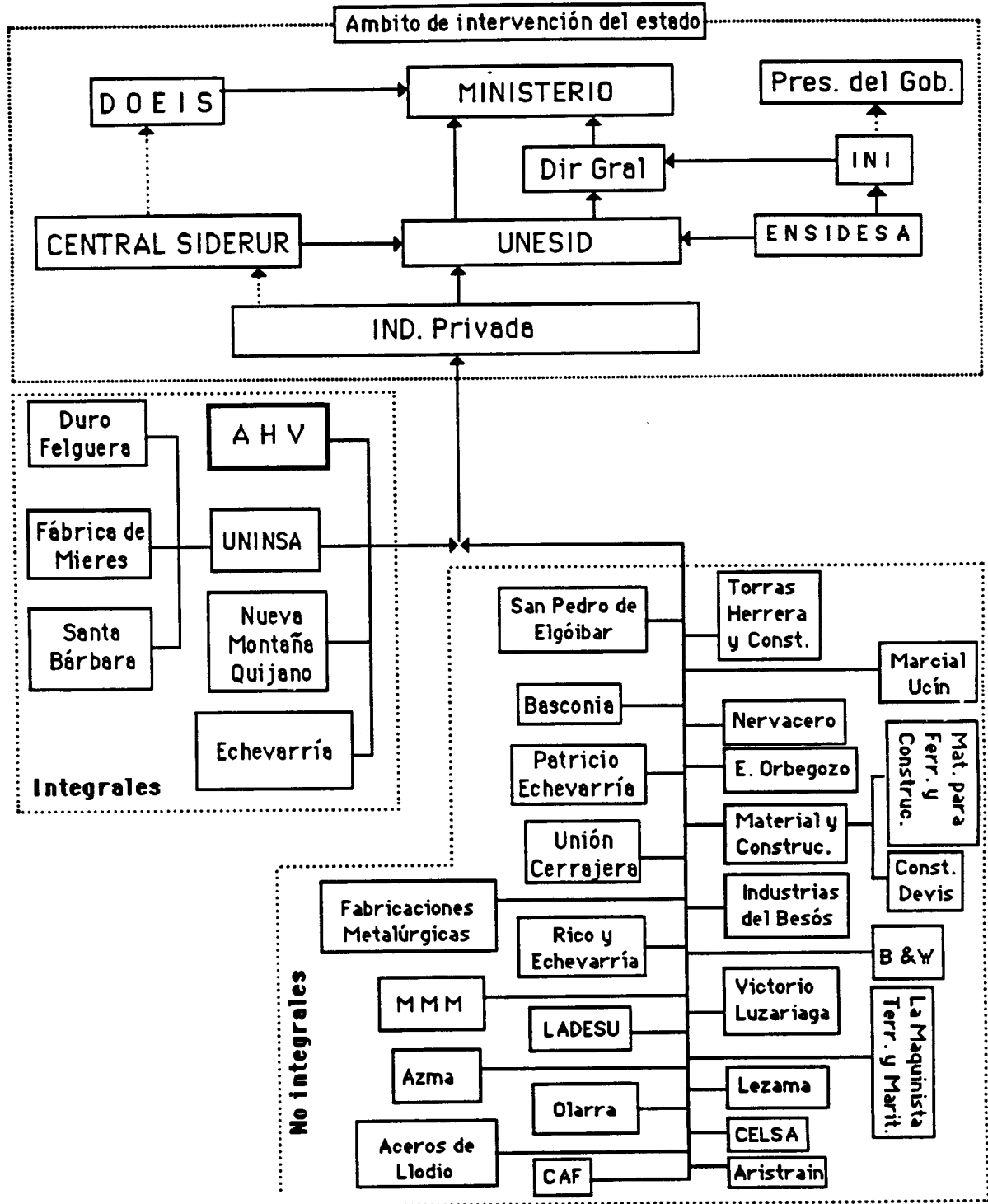
³⁴ Un test empírico de captura aparece en G. William Schert, "Public regulation of national securities exchanges: a test of the capture hypothesis", The Bell Journal of Economics, v.8, n.1, 1977, pp. 128-150.

³⁵ Para un tratamiento formal de las redes véanse por ejemplo John Scott, Social Network Analysis. A Handbook, Londres: Sage, 1991; David Knoke y James H. Kuklinski, Network Analysis, Bloomington, In.: Indiana University Press, 1982; y Jeremy Boissevain, Friends of Friends. Networks, Manipulators and Coalitions, Oxford: Basil Blackwell, 1974.

³⁶ Al cubrir un período de cuarenta años, las empresas del gráfico no coinciden necesariamente con las que aparecen en el Apéndice II. UNINSA, por ejemplo, pasó a formar parte de Ensidesa sólo a partir de 1973.

parte superior aparece la conexión de los órganos reguladores del Estado con la industria siderúrgica a través de las organizaciones patronales, Central Siderúrgica primero y UNESID después. En la red de intervención aparece también Ensidesa por ser al mismo tiempo parte de la industria e instrumento regulador estatal.

Gráfico 4.5
 Red de flujos de información y directivos entre
 la industria siderúrgica y el estado en España, 1941 - 1981.
 (Las flechas discontinuas representan cambios en las relaciones)



Las líneas que conectan cada grupo representan a la vez dos tipos de flujos dentro de la red: corrientes de información y relaciones personales.³⁷ Las corrientes de información se refieren a las condiciones económicas del sector, sobre todo las relativas a los costes y la demanda. Los flujos personales reflejan las transferencias de personal técnico y directivo desde el sector intervenido a los organismos interventores. Las corrientes de información ponen de manifiesto la relación de dependencia de los órganos interventores con respecto a la industria intervenida. La elaboración de los precios y cupos obligatorios por parte de DOEIS, por ejemplo, dependía directamente de la información recibida de Central Siderúrgica. No sólo funcionaba un activo mercado negro que eludía los controles de precios y cantidades, sino que éstos mismos eran el producto de la influencia del sector regulado. De igual manera, UNESID constituía la fuente básica de información para las decisiones de la Dirección General de Industrias Siderometalúrgicas. El tamaño del staff, 75 técnicos en UNESID frente a 15 ó 20 en la Dirección General, da una idea de capacidad informadora y de la asimetría en la información entre los representantes de los empresarios y los responsables de la política pública. De hecho, había ocasiones en que UNESID y la Dirección General compartían el personal administrativo, e incluso hubo veces en que eran los propios técnicos de la patronal en vez de los funcionarios los encargados de informar a los niveles más altos del Ministerio sobre decisiones relativas al sector.

La teoría de redes permite, sin necesidad de formalización, identificar a la industria privada como un sub-grupo (*clique*) articulado por un conjunto interno de conexiones centrado en las organizaciones patronales (ver Apéndices II y III). No sólo es evidente la *centralidad* de las organizaciones patronales en la red, sino la intensificación de la *densidad* tras la creación de UNESID.³⁸ El INI, por el contrario, aparece en una posición marginal producida por la dirección de los flujos y sus contactos dentro de la red. La

³⁷ La información primaria y los datos en los que se basa esta sección del estudio proviene básicamente de entrevistas personales con responsables de empresas privadas, directivos del INI y Ensidesa, personal técnico de UNESID y funcionarios públicos. De especial importancia fueron las impresiones personales de Juan Ignacio Bartolomé, Luis Guereca Tosantos, Luis Iniesta, Juan Manuel Kindelan, José Ignacio López Mesones, Javier Penacho y Antonio Rodéas Ciller.

³⁸ La *centralidad* de un elemento de la red viene definida en la teoría de redes por el número proporcional de conexiones de un elemento de la red; la *densidad* se define como la proporción entre las conexiones que se extiende a partir de ese elemento y todas las conexiones posibles de la red. Ver J.Scott, Social Network Analysis, cit., pp. 72-79 y 86-92.

centralización de ésta sobre UNESID manifiesta la debilidad de todo el sistema y su dependencia del elemento central, en el sentido de que su desaparición haría desaparecer la red misma.

La asimetría en los flujos de información dentro de la red tenía su correspondencia en la transferencia de personal técnico y directivo desde la industria privada a los órganos de intervención. La presencia e influencia del personal técnico de la industria privada en Central Siderúrgica fue permanente y decisiva, pero la transferencia de directivos se intensificó a partir de finales de los años 1950. La entrada sin duda más influyente en la administración del Estado fue el ingeniero y empresario Gregorio López-Bravo. Estaba vinculado familiarmente a Bilbao donde era empresario en el sector de bienes de equipo y director al mismo tiempo de la Sociedad Española de Construcción Naval de Sestao. A lo largo de su vida fue también presidente de SNIACE, consejero de, entre otras empresas, el Banco Español de Crédito, Domecq y Motor Ibérica. Como ingeniero de la Naval llegó a ser Jefe de Proyectos en 1946 y Director en 1955. Fue nombrado director general de Comercio Exterior en 1959, pero su entrada en la política oficial siderúrgica se produjo en 1961 cuando se convierte en consejero del INI.³⁹ López-Bravo introducía un estilo administrativo nuevo,⁴⁰ pero continuaba la tradición estatalista de los primeros técnicos del franquismo, con una estrategia alternativa que primaba la protección del sector privado mediante subsidios, subvenciones y apoyos públicos en vez de la intervención directa del Estado como empresario.⁴¹

En lo referente a la conexión entre siderurgia privada y Estado, la presencia del nuevo equipo en el Ministerio de Industria tuvo dos efectos básicos: primero, la creación de UNESID, y segundo, la desvinculación del

³⁹ Miguel Alvarez Morales (ed.) Gregorio López-Bravo visto por sus amigos. Madrid: Editorial Laredo, 1988.

⁴⁰ Un viejo colaborador y amigo suyo, Miguel Salís Balzola, comentaba: "lo que andaba buscando era gente joven, sin interés especial por la política y que, habiendo sido profesionales más o menos destacados en el campo de su actividad, aportase el empuje y espíritu renovador, ya que con un carácter general se pretendía rejuvenecer la Administración española." Y más adelante, "Gregorio se compenetraba muy bien con su Subsecretario, Angel de las Cuevas, quien, a su vez, aglutinaba hábilmente a todos los Directores Generales, de tal modo que llegamos a constituir un equipo de trabajo totalmente conjuntado y compacto." Ver Miguel Salís Balzola, "La cabeza más privilegiada que he conocido", Miguel Alvarez Morales (ed.) Gregorio López-Bravo, cit., pp. 260-261.

⁴¹ Véase a este respecto la discusión en P. Schwartz y M.J. González, Una historia, cit., pp. 89-90 y 93 - 103.

INI de la Presidencia del Gobierno y su adscripción a la recientemente creada Dirección General de Industrias Siderometalúrgica. Los dos innovaciones tuvieron lugar en 1968 y fueron la consecuencia lógica del acceso al poder de los intereses privados y del cambio en la orientación de la intervención. La disolución de Central Siderúrgica y la creación de UNESID fue precedida por varios viajes a Gran Bretaña y Alemania patrocinados por el nuevo equipo del Ministerio para investigar la organización de la Federación Alemana del Hierro y la Federación Británica del Hierro y del Acero. Durante 1967 la iniciativa personal de López-Bravo creó un grupo formado por Miguel Salís, Director General del sector, Manuel Salís, tío del anterior y presidente de Ensidesa, Enrique García Ramal, gerente de AHV y después ministro de Relaciones Sindicales y José Ramón Esnaola, presidente del Sindicato Nacional el Metal, cuya misión fue la disolución de la Central Siderúrgica y la creación de un nuevo organismo patronal en el que tuviese cabida la empresa estatal del sector. Para ello hubo que reformar los estatutos y dar cabida en la nueva organización al personal de Ensidesa, pero a cambio se conseguía una mayor vigilancia y control de la empresa pública por parte del grupo privado.

A partir de 1968, se intensificaron las conexiones personales de la industria privada, con el Ministerio de Industria, su Dirección General e incluso el Instituto Nacional de Industria y órganos reguladores que ya había sido tradicional con Central Siderúrgica y DOEIS. Con los cambios de los técnicos y directivos ministeriales se dió al mismo tiempo un cambio en el INI que se produjo no sin el enfrentamiento y los recelos entre uno y otro grupo. La preponderancia, sin embargo, de los intereses privados fue clara, y en lo concerniente a la siderurgia, la elección como Presidente del Instituto de Claudio Boada Vilallonga, anterior Presidente de AHV, señala claramente esta circunstancia.⁴² Sin embargo, el vínculo más fuerte se dió con la Dirección General. El primer Director General de Industria Siderometalúrgica fue Juan Elourduy Taubman que procedía de Altos Hornos de Vizcaya, a éste siguió el ya mencionado Miguel Salís Balzola que

⁴² Tras la presidencia de J.A. Suances (1941-1963), y hasta el comienzo de la reconversión de principios de los años 1980 siguieron las de José Sirvent Dargent (1963-1969), Julio Calleja y González-Camino (1969-1970), Claudio Boada Vilallonga (1970-1974), Francisco Fernández Ordóñez (1974), José María Guerra Zunzunegui (1974-1975), Juan Angel Antoñanzas Pérez-Egea (1975-1977), Francisco Giménez Torres (1977-1978) y José Miguel de la Rica Basagoiti (1978-1981). Véase Pablo Martín Aceña y Francisco Comín Comín, "Todos los hombres de la presidencia", Comunicación. Directivos, n. 28-29, 1991, pp. 14-29.

sería más tarde presidente de Uninsa y UNESID. Salís fue seguido por Francisco Aparicio, procedente como el propio Ministro, de la Naval. Carlos Pérez del Bricio, primer presidente de UNESID, fue el siguiente Director General y posteriormente Ministro de Industria. A Pérez del Bricio siguió Emilio Miranda, conectado también con UNESID, con Nueva Montaña Quijano y con Laminaciones de Lesaca, y tras él vino Manuel Gutierrez Cortines, procedente a su vez de Basconia y anterior Director Comercial de AHV. Javier García Egocheaga, procedente de Tubacex, y Mariano Garcés, anterior director de producción de AHV, fueron los dos siguientes Directores Generales.

La cadena entre la industria privada (especialmente AHV), UNESID y la Dirección General no se interrumpió hasta principios de los años 1980. Para entonces, el mercado siderúrgico y el mapa político español habían cambiado sustancialmente, pero hasta ese momento, los intereses de los empresarios privados habían sabido hacer llegar su información y sus directivos hasta las entidades reguladoras a través de sus organizaciones patronales.

b - La relación entre Ensidesa y el Estado.

Como se ha mencionado antes en este ensayo, la relación de agencia entre el empresario público y su principal (o principales) es muchas veces ambigua. La multiplicidad de objetivos de la empresa (maximizar producción, redistribuir ingreso, fomentar empleo, difundir tecnología) introduce un factor de indeterminación en la actuación del empresario, y la multiplicidad de agentes (institutos, direcciones generales, organismos oficiales de control financiero) hace del empresario público un *agente sin principal* y complica la función de control por parte del Estado. Sin embargo, el obstáculo más importante en esta relación es que el funcionario empresario no tiene por qué tener la misma función de utilidad que los integrantes del Estado y esto da lugar a un serio problema de discrecionalidad en la actuación del empresario público y en la posibilidad de control por parte de su principal.

Las directivas de las primeras etapas del INI con respecto a los objetivos de su intervención en las industrias básicas fueron en muchas ocasiones imprecisas y casi siempre encuadradas por el carácter estratégico de estos sectores, su conveniencia nacional, su contribución a la independencia

autárquica, y otros principios generales sin definición precisa.⁴³ La vaguedad de principios y la existencia de muchos objetivos, alguno de ellos sólo implícitos pero muy influyentes, fue un factor importante en la dirección de la empresa pública siderúrgica en España y esto llevó a una situación de marcada discrecionalidad gerencial. La idea de que Ensidesa "estaba dirigida por políticos en vez de empresarios"⁴⁴ puede ser quizá una representación un tanto sesgada de la realidad, pero representa, sin duda, un consenso entre los conocedores directos de la empresa sobre la gran discrecionalidad de la que disfrutaban los directivos para maximizar sus propios fines. Es cierto que venían obligados a elegir inputs nacionales sobre extranjeros, como en el caso de los carbones asturianos, que veían sus posibilidades de competición limitadas por las directrices políticas de la administración, como en el caso de la competencia contra AHV, que fueron discriminados en las concesiones de permisos y créditos, como en los casos de la primera expansión de Ensidesa y durante la Acción Concertada, que fueron obligados a redirigir sus ventas a mercados específicos, como en el caso de las exportaciones a partir de los años 1960, y que, finalmente, se les impuso la compra de empresas inviables, como Siasa y Uninsa. Sin embargo, los managers de Ensidesa tuvieron múltiples oportunidades de perseguir sus propios fines. En primer lugar, el sólido respaldo financiero del INI y el consenso generalizado del carácter imprescindible y estratégico de la industria atenuaban el énfasis sobre la consecución de beneficios o la minimización de pérdidas. Además, el control era ejercido por funcionarios con recursos de inspección limitados e información asimétrica que, si bien podían restringir la expansión comercial a mercados reservados o controlar la instalación de nueva capacidad, no podían regular el día a día de la producción, la utilización de capacidad instalada y la acumulación de stocks.⁴⁵

Lo que se conoce en la literatura de la empresa pública como el síndrome de "no meneallo" (*don't-rock-the-boat syndrome*) se refleja en la falta de voluntad por parte de los managers para enfrentarse con las fuerzas

⁴³ Ver las Memorias del Instituto de las décadas de 1940 y 1950 especialmente en sus secciones relativas a siderurgia y otras industrias básicas.

⁴⁴ Entrevistas con directivos comerciales de Ensidesa.

⁴⁵ Una discusión detallada de las condiciones que fomentan o limitan la discrecionalidad de los managers de las empresas públicas puede encontrarse en Yair Aharoni, "Managerial Discretion", en Raymond Vernon y Yair Aharoni, State-Owned Enterprise in the Western Economies, Nueva York: St. Martin's Press, 1981, pp. 184 - 193.

políticas que los dirigen, y la apatía y la resistencia a cualquier tipo de cambio, como eliminación de mano de obra redundante o desmantelamiento de equipo obsoleto, por ejemplo, que ponga en peligro las estructuras administrativas.⁴⁶ Esta estrategia conservadora es consistente con una política directiva de maximización del empleo y expansión del output. Como ha demostrado Ray Rees, la función objetivo de una empresa pública viene determinada por la capacidad del empresario público de maximizar el output en conjunción con la de los sindicatos de maximizar su utilidad (dado su poder de negociación). Bajo condiciones de limitaciones de capital impuestas por los controles estatales, puede predecirse que una empresa pública, a) tenderá a distribuir su excedente entre sueldos y retribuciones a directivos; b) que estará siempre en el límite de todos los conjuntos posibles de producción, es decir, que tenderá a trabajar a plena capacidad sin mantener recursos--capital y trabajo--ociosos; c) que la relación marginal de sustitución entre el trabajo y el capital será siempre mayor que la relación entre sus precios y, por lo tanto, para un nivel dado de salarios la cantidad empleada de trabajo es excesiva para el nivel de producción; y d) que el racionamiento de capital impuesto por los controladores a los empresarios públicos incrementa aún más la intensidad en el uso del factor trabajo para cualquier nivel de output.⁴⁷

⁴⁶ A. Phatak, "Governmental Interference and Management Problems of Public Sector Firms", Annals of Public and Co-operative Economy, vol 40, n. 3, Julio-Septiembre 1969, citado en Yair Aharoni, "Managerial Discretion", cit., p. 189.

⁴⁷ Ray Rees, "A Positive Theory of the Public Enterprise", en Maurice Marchand, Pierre Pestieau y Henry Tulkens (eds.), The Performance of Public Enterprises. Concepts and Measurement, Amsterdam: North-Holland, 1984, pp. 181-184.

mercado era, sin embargo, que el líder era dominante no sólo en el sentido tradicional de Stackelberg. Todo parece indicar que el seguidor se adaptaba como un "duopolista ingenuo de Cournot"⁴⁹ no porque careciese de conjeturas estratégicas sino por las dos razones ya apuntadas antes: primero porque su capacidad de decisión estaba limitada--podría decirse, capturada-- por la influencia del líder sobre el principal del *follower*; y segundo, por la tendencia inherente al *follower* de maximizar su utilidad maximizando el output. Esta situación queda reflejada en la figura 4.5 por la tendencia de la producción de Ensidesa a desplazarse hacia posiciones como Q'_{ens} más allá de la situación de equilibrio para el duopolista seguidor.

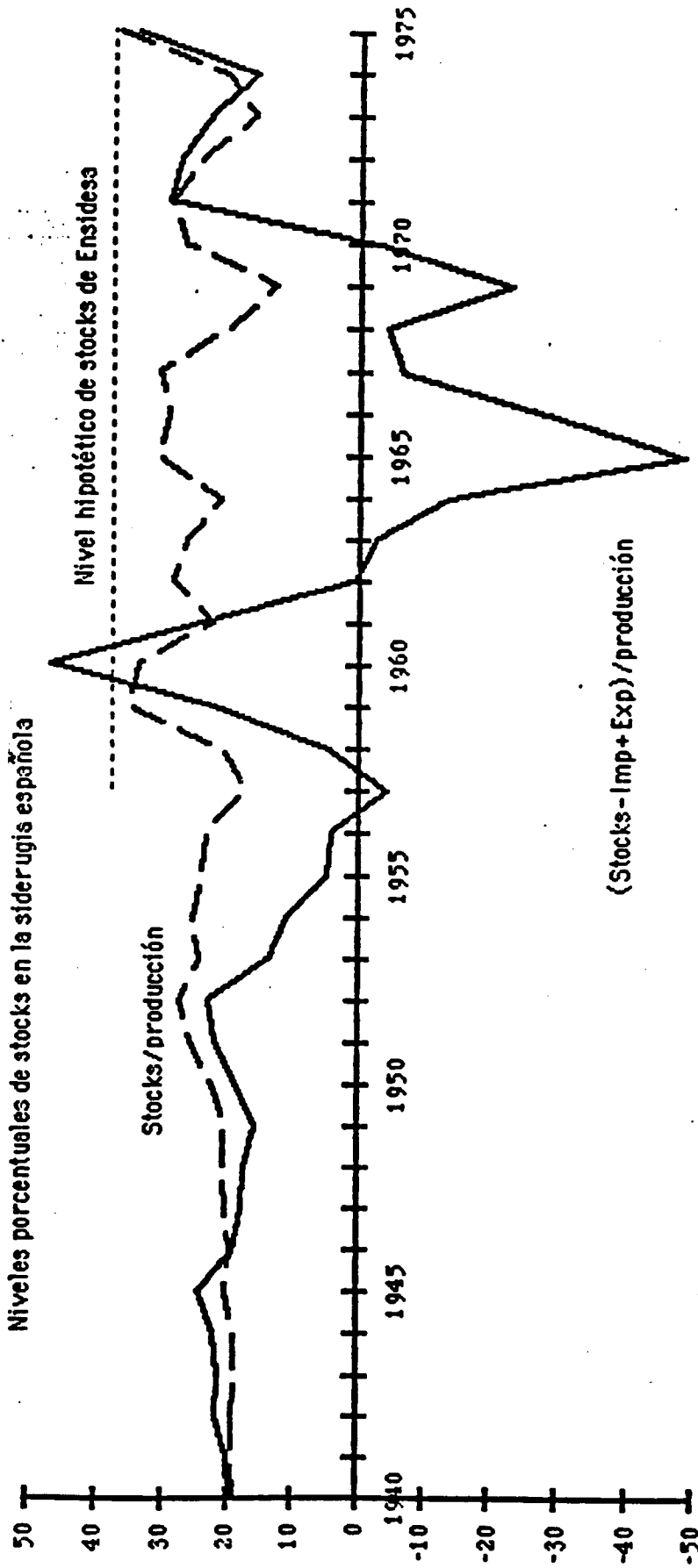
En resumen, esta situación del mercado siderúrgico español combinaba tres factores dignos de especificar y cuya interacción determinó la evolución de la industria hasta tiempos recientes. En primer lugar, la intervención directa del Estado para desafiar al líder del mercado rebajando precios y aumentando cantidades. Segundo, la captura del interventor por parte del mismo líder intervenido a través de la ocupación por éste de las instituciones ejecutoras de la intervención. Y tercero, la persecución de objetivos maximizadores de la producción por parte de la empresa estatal que se basaban en la discrecionalidad gerencial con respecto a su principal, el Estado.

El seguimiento de los stocks en el total de la industria es, aunque indirecto, un buen indicador del ajuste de cantidades por los participantes en el oligopolio, y por lo tanto de la adaptación de cada uno de ellos a las condiciones de venta resultantes de los cambios en los otros participantes suponiendo uniformidad de precios. Las variaciones en los niveles de stocks relativos (cantidades absolutas de existencias en toneladas a finales de cada año como proporción de la producción total) para toda la industria siderúrgica española aparecen representados en gráfico 4.7. Como puede observarse, las variaciones en stocks se mantiene muy estables hasta 1957-1958, y a partir de entonces las fluctuaciones se acentúan marcadamente.

⁴⁹ Dennis W. Carlton y Jeffrey M. Perloff, Modern Industrial Organization, Glenview, Ill.: Scott, Foresman, 1990, p.277; ver también Robert H. Frank, Microeconomía y Conducta, Madrid: McGraw-Hill, 1992, pp. 517-517.

Gráfico 4.7

Niveles porcentuales de stocks en la siderurgia española



Fuente: UNESID, Información Siderúrgica, 1976.

Tabla 4.2
Desviaciones típicas de los stocks en la siderurgia española, 1940-1975.
Stocks / Producción Stocks-(Imp.+Exp.)/Producción

	Stocks / Producción	Stocks-(Imp.+Exp.)/Producción
1940 - 1975	18.76	5.48
1940 - 1957	7.78	2.93
1958 - 1975	24.54	6.57

Fuente: UNESID, Información Siderúrgica 1976, pp. 22-23.

La tabla 4.2 muestra las desviaciones típicas de los stocks para todo el período 1940-1975 y el salto en su variaciones a partir de 1957. De cualquier forma, como se ha expuesto en el capítulo anterior, el final de los años 1950 y el comienzo de la siguiente década fue una fase de cierta liberalización del comercio exterior siderúrgico, y esto tuvo que tener, sin duda, algún impacto sobre la evolución de los stocks de la industria. El trazo continuo de la figura representa precisamente la evolución de stocks en la industria una vez descontados los efectos de las importaciones y las exportaciones, y muestra también que la variabilidad de los stocks se incrementa grandemente a partir de la entrada en el mercado de Ensidesa (ver segunda columna de la tabla 4.2). Entre 1952 y 1957 los stocks permanecen casi constantes y la producción se incrementa casi un 50 por ciento. Como consecuencia, la ratio stocks netos/producción cayó por debajo de cero en el último año. Pero a partir de entonces las exportaciones crecen hasta casi un cuarto de la producción en 1960 y los stocks se doblan, de manera que la ratio sube en ese año al nivel más alto de todo el período. Vuelve a descender hasta alcanzar un mínimo absoluto en 1965 como consecuencia de la caída de las exportaciones y del incremento absoluto del nivel del stocks, y comienza una marcha nuevamente ascendente a partir de 1965 por el relanzamiento de las exportaciones, el estancamiento de las importaciones y el aumento del nivel absoluto de existencias (ver Apéndice IV). Las variaciones en el nivel absoluto de stocks y las exportaciones fueron, como muestra la tabla 4.3, los elementos más volátiles de entre los componentes analizados, y es lógico pensar que su contribución a la variación neta de stocks fue también muy importante.

Tabla 4.3

Coeficientes de variación de los stocks, la producción, las importaciones y las exportaciones en la siderurgia española, 1940-1975.

	Stocks netos	Stocks	Export.	Import.	Produc.
1940 -1975	173.5	116.3	208.4	122.3	107.5
1957 -1975	491.5	74.3	139.1	64.2	67.4

Fuente: Apéndice V.

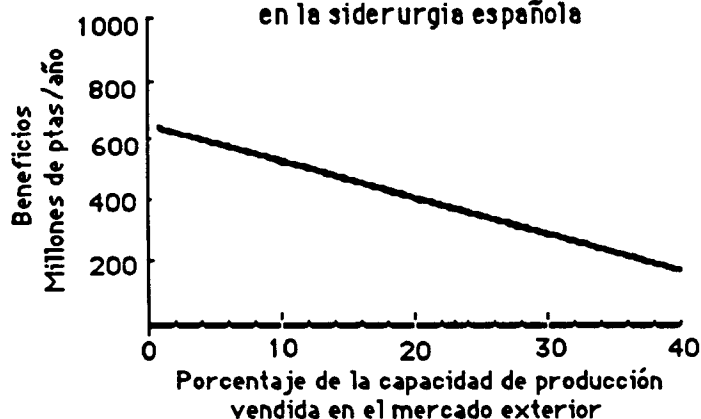
Estos datos son consistentes con el modelo de mercado expuesto más arriba, y tienden a confirmar el papel de una de las empresas, la pública, como *follower* que se ajusta al líder del mercado según las variaciones de la demanda. Los datos expuestos, sin embargo, se refieren a la totalidad del sector y es por lo tanto necesario demostrar la asimetría en la distribución de stocks y exportaciones entre la empresa seguidora y la líder. La inexistencia de series temporales desagregadas para todas las variables hace difícil una estimación exacta de la contribución de cada empresa a la acumulación total de existencias y a las exportaciones. No obstante, los indicios indirectos apuntan en la dirección de que era, en efecto, Ensidesa, la empresa que más stocks mantenía y que contribuía más activamente a la exportación de productos siderúrgicos. La misma Ensidea y el propio INI estimaban el nivel medio de stocks de la empresa pública en más del cincuenta por ciento por encima del promedio de la industria.⁵⁰ La tendencia a acumular niveles desproporcionados de stocks respondía al énfasis sobre la producción que caracterizaba a la empresa pública. La capacidad instalada se usaba casi al límite, y el sistema de premios a la producción representaba un fuerte incentivo a la falsificación a la baja de las cifras finales de cada periodo para poder, así, alcanzar más fácilmente los próximos objetivos.⁵¹ Junto con la presión laboral para maximizar empleo y salarios, existían otros factores importantes. No había un control de costes realmente eficiente, ni una especialización en la fabricación. Se producía una amplia variedad de productos--muchos más que los competidores privados--que aumentaba los problemas de almacenaje, y además no se contaba con una red eficiente de distribución comercial. La dependencia de Ensidesa con respecto a sus distribuidores ponía a la

⁵⁰ Entrevistas con miembros del Departamento Comercial de Ensidesa y del Instituto Nacional de Industria.

⁵¹ Ibid.

empresa en una situación de fácil manipulación. La relativa facilidad con la que Ensidesa producía y su disponibilidad a bajar precios cuando los stocks se acumulaban daba lugar a una estrategia de compras por parte de los almacenistas con claros visos de monopsonio, y que se reflejaba en una acumulación de pedidos en ciertas épocas del año a precios muy bajos.⁵²

Gráfico 4.8
Exportaciones y beneficios
en la siderurgia española



Fuente: J.M. Kindelan, "La siderurgia", I.C.E., Oct. 1967, p. 61.

El papel de las exportaciones en la adaptación de Ensidesa como *follower* es también consistente con el modelo expuesto más arriba. La participación de la empresa pública siderúrgica en el total de exportaciones del sector fue siempre desproporcional, llegando a alcanzar casi la mitad del total al final de la década de 1970.⁵³ La tendencia a exportar venía dada por "la necesidad de dar salida a los stocks acumulados y mantener los ritmos de producción a toda costa"⁵⁴. Esta especialización por mercados colocaba a Ensidesa en una clara situación de desventaja con respecto al sector privado de la industria. Rafael Myro calificó a esta situación de "descalabro financiero" para la empresa pública,⁵⁵ y J.M. Kindelan calculó las pérdidas ocasionadas a Ensidesa, reflejadas en el gráfico 4.7, por esta distribución de mercados.⁵⁶

⁵² Ibid.

⁵³ Rafael Myro Sánchez, "El INI en la industria española: especialización sectorial, eficacia económica y rentabilidad", Tesis doctoral, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Complutense, 1980, p.329.

⁵⁴ Ibid., p. 330.

⁵⁵ Ibid.

⁵⁶ J.M. Kindelan, "La siderurgia...", cit., p. 60-61.

Capítulo quinto:

Conclusiones.

La intervención reguladora de la burocracia del Estado en la siderurgia ha seguido un largo proceso sin apenas solución de continuidad. Desde la protección estatal contra la competencia extranjera hasta la práctica nacionalización del sector (integral), los responsables de la *política industrial* española no han dejado de interferir con la asignación de recursos que el mercado habría hecho por sí mismo en el sector. Sin embargo, sus esfuerzos para establecer una oferta abundante libre de fuerzas monopolísticas a bajos precios han sido de dudoso éxito.

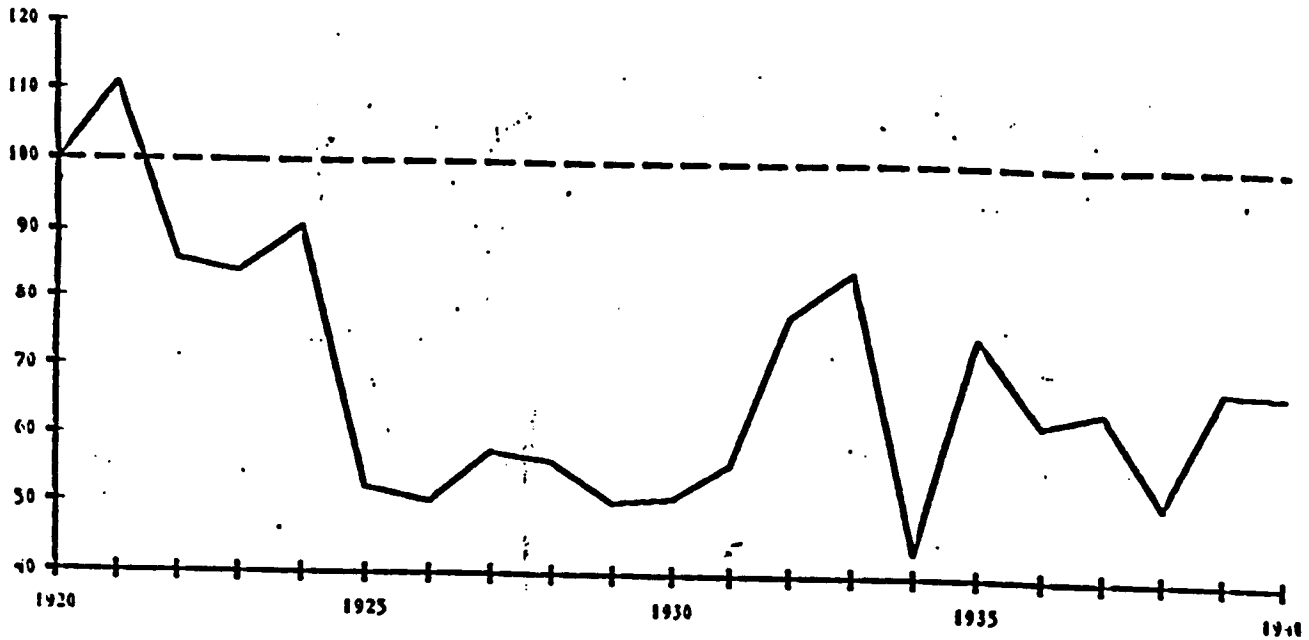
La intervención reguladora desde el final de la Guerra Civil de 1936-1939 se produjo en un contexto institucional tendente a facilitar la influencia de los intereses privados sobre los organismos públicos de la intervención. Tres factores claves contribuyeron a que las organizaciones empresariales privadas impusiesen sus criterios. Primero, la información asimétrica entre el interventor y los intervenidos; segundo, la estrecha relación personal entre ambos que se tradujo en un continuo trasvase desde las empresas a los órganos estatales; y tercero, la tendencia a maximizar la producción de la empresa pública, como consecuencia de la discrecionalidad directiva de sus managers.

La concurrencia de estas tres circunstancias dio lugar a una situación peculiar en la estructura del mercado siderúrgico. Las fluctuaciones de stocks y exportaciones sugieren que éste se organizó con un líder, AHV, y un seguidor, la empresa pública. Sin embargo, el líder era al mismo tiempo rector indirecto de la política pública que afectaba al *follower*, y esto se tradujo en un dominio aún más acentuado del mercado. Una de las notas claves de esta situación pudo haber sido el consenso que existía (y que en cierto sentido aún perdura) sobre el carácter estratégico del hierro y el acero. Aunque definido con vaguedad, esto parece traducirse en la necesidad de contar con una siderurgia integral propia independientemente de las condiciones internacionales del sector. Sin embargo, la oferta internacional de acero a partir de principios de los años 1950 era lo suficientemente elástica como para suplir las necesidades del sector transformador español, y una política de menor protección a partir de ese momento hubiese contribuido a evitar no sólo los estrangulamientos de oferta sino los problemas de sobrecapacidad actuales.

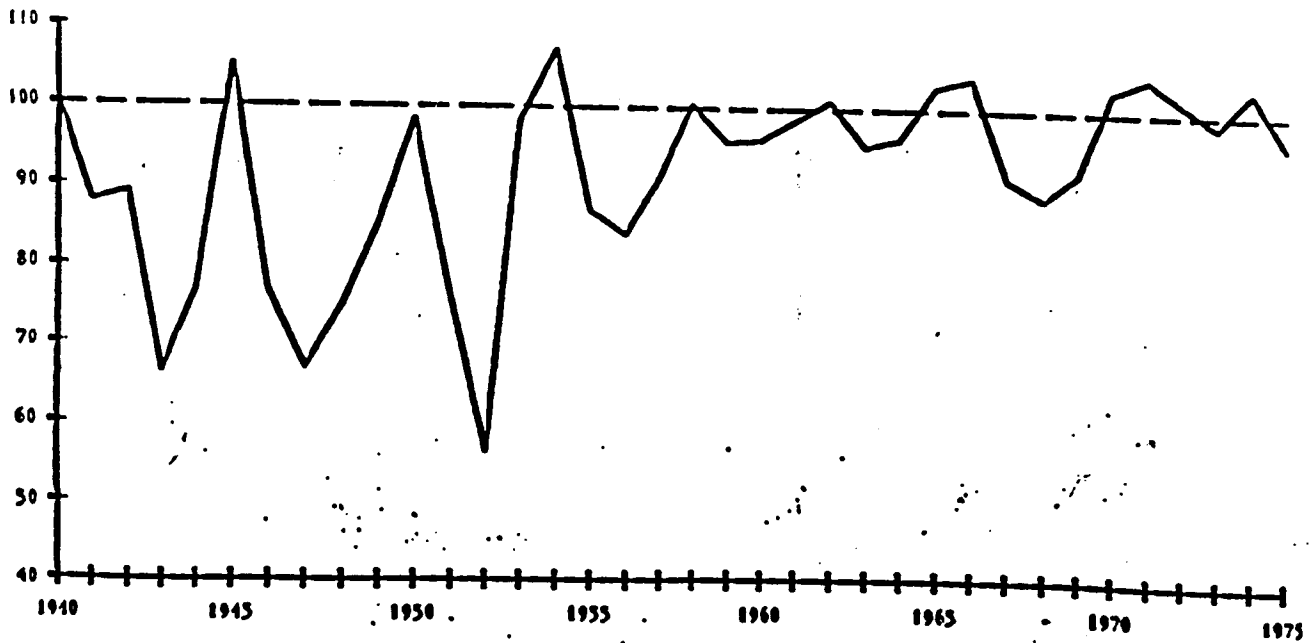
En cualquier caso, ¿logró su objetivo la política interventora del Estado? El incremento de la actividad reguladora que tuvo lugar desde el final de la Guerra Civil y que llevó a la conversión del Estado en empresario y después a la nacionalización, tenía como fin básico desbloquear la situación del sector para que éste no fuese un obstáculo al crecimiento industrial del país. Más concretamente, se trataba de remediar el problema de los precios siderúrgicos que encarecían un input básico para el resto de los sectores transformadores. El éxito o fracaso de la política interventora podría medirse, por lo tanto, por la evolución de los precios relativos de la siderurgia en relación a los precios industriales totales. A pesar de que un índice de precios siderúrgicos presenta problemas de agregación por la gran variedad de productos que incorpora, y a pesar de la existencia de mercados paralelos en épocas de controles, la evolución de precios del acero y de todos los otros productos industriales no parece apoyar la intervención como estrategia correctora de precios relativos. Más bien, la evidencia, aunque sólo sea aproximada, apunta en la dirección contraria. El gráfico 5.1 muestra cómo para el período 1920-1940 la evolución de los precios siderúrgicos como porcentaje de los industriales (para 1920=100) fue claramente favorable a estos últimos. Por el contrario, a partir del final de Guerra Civil (1940=100), los precios siderúrgicos se acercan más a los industriales. Cuando el Estado acentúa su intervención al final de los años 1950, es precisamente el momento en que los precios del acero se acercan más e incluso superan a los del resto de la industria.

Grafico 5.1

a - Precios del acero como porcentaje de los precios industriales en España, 1920-1940.



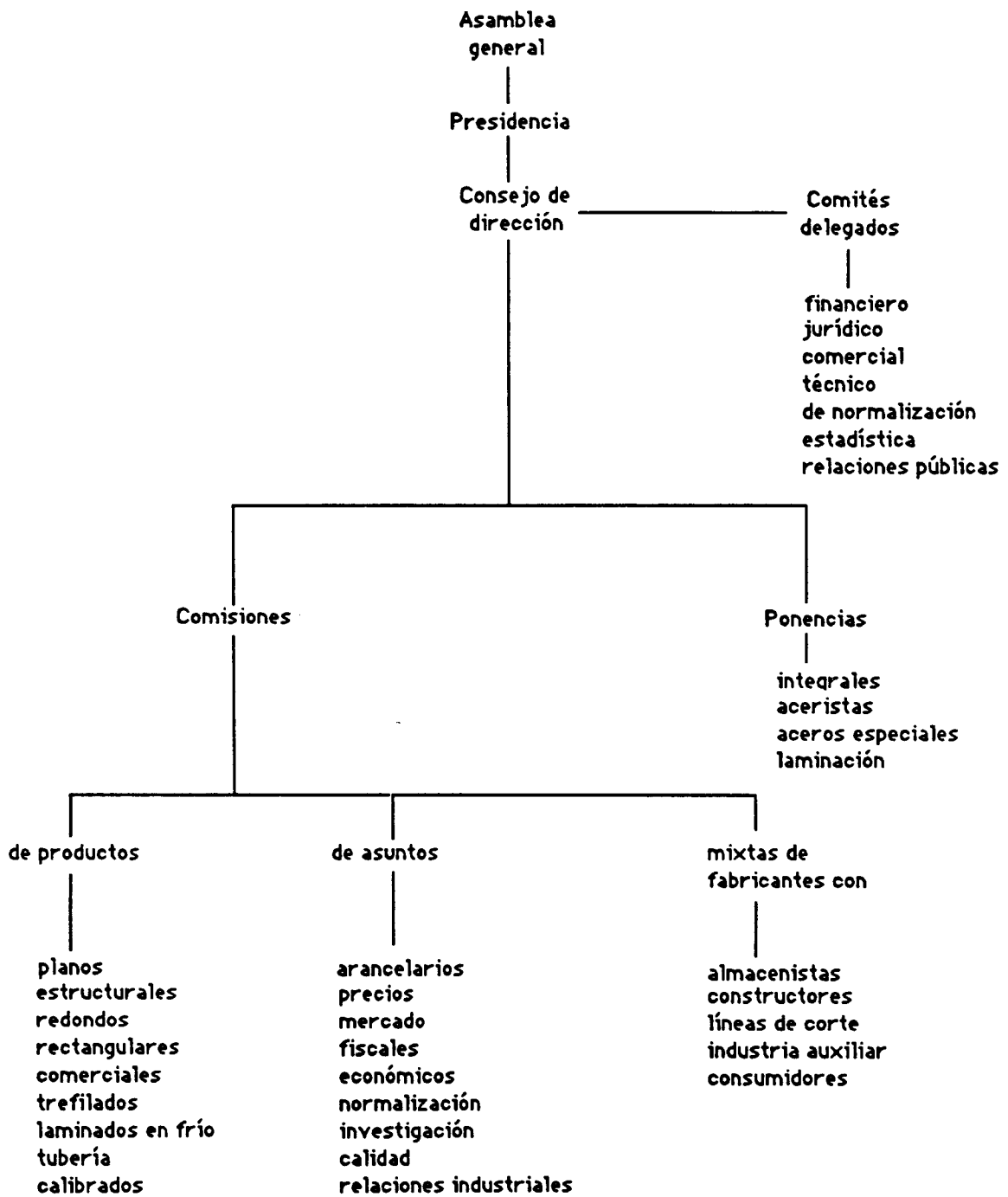
b - Precios del acero como porcentaje de los precios industriales en España, 1940-1975.



Fuentes: Precios industriales: Boletín de Estadística del INE.
Precios del acero: Estadística Minera (y Metalúrgica) de España.

Apéndices

Apéndice I
La organización de UNESID, 1970.



Fuente: Unión de Empresas y Entidades Siderúrgicas. Su Organización y Actividades, Madrid, 1971, pp. 2-3.

Apéndice II

Miembros de UNESID productores de acero, 1980

Capacidad instalada en toneladas/año:
 A: > 1.000.000; 1.000.000 > B > 500.000; 500.000 > C > 200.000;
 200.000 > D > 100.000; 100.000 > E > 50.000;
 50.000 > F > 25.000; G: < 25.000.

Nombre de la empresa	Domicilio	Capacidad
1. Altos Hornos de Vizcaya*	Baracaldo (Vizcaya)	A
2. Ensidesa*	Avilés (Asturias)	A
3. Altos Hornos del Mediterráneo*	Sagunto (Valencia)	B
4. Aceros y Fun. del N. P. Orbegozo	Hernani (Guipúzcoa)	C
5. Esteban Orbegozo S.A.	Zumárraga (Guipúzcoa)	C
6. José María Aristrain S.A.	Olaberriá (Guipúzcoa)	C
7. Nervacero S.A.	Portugalete (Vizcaya)	C
8. Siderurgia de Galicia S.A (SIDEGASA)	Teixeiro (La Coruña)	C
9. Torras, Herrería y Construcciones S.A.	Barcelona	C
10. Unión Cerrajera S.A.	Mondragón (Guipúzcoa)	C
11. Acería de Alava S.A.	Amurrio (Alava)	D
12. Acería de Amurrio S.A.	Amurrio (Alava)	D
13. Aceros de Llodio S.A.	Llodio (Alava)	D
14. Altos Hornos de Cataluña S.A.	Hospitalet (Barcelona)	D
15. Arregui S.A.	Vitoria	D
16. Astilleros Españoles S.A.	Reinosa (Santander)	D
17. Azma S.A.	Getafe (Madrid)	D
18. Babcock & Wilcox Española S.A.	Galindo (Vizcaya)	D
19. Cía. Esp. de Lam. S.A. (CELSA)	S. And. Barca (Barcelona)	D
20. Forjas Alavesas S.A.	Vitoria	D
21. Industrias del Besós	S. Adrián de Besós (Barcelona)	D
22. Marcial Ucin S.A.	Azpeitia (Guipúzcoa)	D
23. Rico y Echeverría S.A.	Zaragoza	D
24. Siderúrgica Sevillana S.A.	Alcalá de Guadaira (Sevilla)	D
25. Sociedad Anónima Echevarría	Castrejana/Basa. (Vizcaya)	D
26. Acerías y Forjas de Azcoitia S.A.	Azcoitia (Guipúzcoa)	E
27. Acerinox S.A.	Algeciras (Cádiz)	E
28. Const. y Auxiliar de Ferrocarriles S.A.	Beasain/Irún (Guipúzcoa)	E
29. Hierros Madrid S.A.	Villaverde Alto (Madrid)	E
30. Lam. y Forj. de Hier. y Aceros (LAFORSA)	Cornellá (Barcelona)	E
31. Metalúrgica Galaica S.A. (MEGASA)	El Ferrol (La Coruña)	E
32. Nueva Montaña Quijano S.A.	Santander	E
33. Olarra S.A.	Bilbao	E
34. Patricio Echeverría S.A.	Legaz./Idiaz. (Guipúzcoa)	E
35. Siderur S.A.	Dos Hermanas (Sevilla)	E
36. Victorio Luzuriaga S.A.	Usurbil/S.S. (Guipúzcoa)	E

37. Aceros de Irura S.A.	Irura (Guipúzcoa)	F
38. For. y Ace. del Guadiana S.A. (FAGSA)	Villafranca Barr. (Badajoz)	F
39. Fundiciones Echevarría S.A.	Lazcano (Guipúzcoa)	F
40. Material y Construcciones S.A. (MACOSA)	Barcelona	F
41. Aceros de Galicia S.A.	Vigo (Pontevedra)	G
42. Aceros de Vizcaya S.A. (ACEVISA)	Arrancudiaga (Vizcaya)	G
43. Aguinaco S.A.	Mieres (Asturias)	G
44. Ferrerías de Arcade S.A.	Arcade (Pontevedra)	G
45. Fuente Trubia S.A.	San Claudio (Asturias)	G
46. Fund. de Aleaci. Especiales S.A. (FALESA)	Vitoria	G
47. Fundación Nodular S.A.	Lugones (Asturias)	G
48. Fundiciones Ampo S.C.I.	Idiazabal (Guipúzcoa)	G
49. Fundiciones Arriarán S.A.	Lazcano (Guipúzcoa)	G
50. Fundiciones de Estanda S.A.	Beasaín (Guipúzcoa)	G
51. Fundiciones Especiales Zaragoza S.A.	Zaragoza	G
52. Fundiciones j. Guillo S.A.	Sant Just Desvern (Barcelona)	G
53. Gamarra S.A.	Vitoria	G
54. Guivisa S.A.	Basauri (Vizcaya)	G
55. Joaquín Bereciartu S.A.	Legazpia (Guipúzcoa)	G
56. Lamusa	Huesca	G
57. Maquinaria y Fundiciones de Acero S.A.	Zaragoza	G
58. Metalúrgica del Nalón S.A. (MENASA)	La Felguera (Asturias)	G
59. Metalúrgica Madrileña S.A.	Alcalá de Henares (Madrid)	G
60. Ribas S.A.	Esplugas de L. (Barcelona)	G
61. Roldán S.A.	Ponferrada (León)	G
62. Sarralde S.A.	Zumárraga (Guipúzcoa)	G
63. Siderúrgica del Norte S.A. (SINOSA)	Valmaseda (Vizcaya)	G
64. Sociedad Anónima de Fundería	Manresa (Barcelona)	G
65. Sociedad Anónima Metalogenia	Premia de Mar (Barcelona)	G
66. Sociedad Anónima Talleres de Deusto	Luchana/Erandio (Vizcaya)	G
67. Soc. Esp. de Cons. Metálicas	Bilbao y Linares (Jaén)	G
68. Soc. Metalúr. Duro Felguera S.A.	La Felguera (Asturias)	G
69. Talleres de Amurrio S.A.	Amurrio (Alava)	G
70. Talleres Fabio Murga S.A.	Valmaseda (Vizcaya)	G
71. Talleres Obregón S.A.	Torrelavega (Santander)	G
72. Valfisa	Bilbao	G

Fuente: UNESID, España: Catálogo de la producción sidereúrgica, Madrid, 1981, pp. 35-64. *: acerías integrales.

Apéndice III

Altos Hornos de Vizcaya S.A.: filiales y participación en otras empresas en 1960.

Sector	Empresa	Participación	Comienzo
Metalurgia	Talleres de Miravalles S.A.	100 %	1939
	Ind. Sider. del Guadalquivir S.A.	100 %	1958
	Tetracero S.A.	52 %	1947
	Forjas y Alambres del Cadagua S. A.	50 %	
	Bidones y Envases Galvanización S.A.	50 %	
	Sistemas AF S.A.		
	Perfil en Frío S.A.		
	Talleres Elejabarri S.A.		
	Envases Metál. Riojanos Moreno S. A.		
	Trefilería Barbier S.A.	50 %	
	S.E. de Fundic. Eléctricas S.A.	26 %	
	S.A. Skinplate Español		
Minería	Hulleras de Turón S.A.	100 %	1918
	Co. Minera de Dicio S.A.	100 %	1929
	Orconera Iron Ore Co. Ltd.	100 %	1948
	Alquife Mines & Railway Co. Ltd.	100 %	1953
	Explotadora de Minas de Hierro S.A.	50 %	1951
	Dolomitas del Norte S.A.	34 %	1948
	Magnesitas Navarras S.A.		1949
Eléctricas	Aguas y Saltos de Zadorra S.A.	100 %	1947
Químicas	S. Bilbaína de Maderas y Alquitrans S.A.		75 %
	Industrias Químicas de Luchana S.A.	75 %	1949
	SEFANITRO S.A.		1941
	Metalquímica del Nervión S.A.		
General Química S.A.			
Cemento y Construcc.	Industrias del Cemento S.A.		1940
	Piezas Moldeadas S.A.	52 %	1946
	Ferroland S.A.	50 %	1948
Maderas	Toña y Leguineche S.L.	52 %	
	Explotaci. e Impregnaciones Forestales S.A.		

Fuente: A.H.V., Esto es Altos Hornos de Vizcaya, Bilbao, 1961, pp. 24 y 42.

Apéndice V

Stocks, importaciones, exportaciones y producción en la siderurgia española
1940 - 1975
(miles de toneladas de acero)

A	B	C	D	E	F	G
Año	Stocks	Importaciones	Exportaciones	Producción	((B-C+D)/E)	B/E
			^s	ⁿ		
1940	153	0	3	804	19.40	19.03
1941	133	2	6	689	19.88	19.30
1942	124	7	22	644	21.58	19.25
1943	127	6	24	676	21.44	18.78
1944	124	6	27	657	22.07	18.87
1945	116	3	28	576	24.47	20.13
1946	125	7	6	641	19.34	19.50
1947	124	23	8	608	17.92	20.39
1948	129	23	3	624	17.46	20.67
1949	148	35	0	720	15.69	20.55
1950	181	31	5	815	19.01	22.20
1951	211	36	5	818	22.00	25.79
1952	250	47	6	904	23.11	27.65
1953	218	95	0	897	13.71	24.30
1954	281	160	0	1100	11.00	25.54
1955	293	235	0	1213	4.78	24.15
1956	290	242	0	1243	3.86	23.33
1957	234	294	0	1346	-4.45	17.38
1958	324	258	0	1560	4.23	20.76
1959	643	262	20	1823	21.99	35.27
1960	647	240	493	1919	46.89	33.71
1961	526	230	267	2339	24.07	22.48
1962	663	725	76	2311	0.60	28.68
1963	733	923	119	2765	-2.56	26.51
1964	672	1213	102	3150	-13.93	21.33
1965	1089	2799	12	3515	-48.30	30.98
1966	1123	2253	42	3847	-28.28	29.19
1967	1376	1734	53	4512	-6.75	30.49
1968	1015	1379	139	5083	-4.42	19.96
1969	765	2337	200	5982	-22.93	12.78
1970	1975	2535	330	7394	-3.11	26.71
1971	2310	1158	1186	8025	29.13	28.78
1972	2302	1528	1853	9530	27.56	24.15
1973	1749	1461	2204	10808	23.05	16.18
1974	2356	1606	1068	11476	15.84	20.53
1975	4080	2367	2054	11091	33.96	36.78

Fuente: UNESID.

Bibliografia

- Aharoni, Yair (1982), "State-owned enterprise: an agent without a principal" en Leroy P. Jones, Public Enterprise in Less-Developed Countries, Cambridge: Cambridge University Press.
- Aharoni, Yair (1991), "Managerial Discretion", en Raymond Vernon y Yair Aharoni, State-Owned Enterprise in the Western Economies, Nueva York: St. Martin's Press.
- "Altos Hornos y sus programas de expansión", El Economista, 15 de Diciembre de 1951.
- Alvarez Morales, Miguel (ed.) (1988), Gregorio López-Bravo visto por sus amigos, Madrid: Editorial Laredo.
- Aranguren, Félix (1965), "Aclarando conceptos", Economía Española, Julio.
- Aranguren, Félix (1965), "Algunas aclaraciones al artículo del Señor Paris Eguilaz: Aspectos de la política siderúrgica", Economía Española, Abril.
- Arenas, Francisco (1983), "Siderurgia: La reconversión necesaria". Economía Industrial, n. 232, Julio-Agosto.
- Banco de Bilbao (1985-1988), Informe(s) Económico(s).
- Benito del Pozo, Paz (1991), "El primer fracaso del INI en Asturias: SIASA (1942-1971)", Revista de Historia Económica, IX, n. 3.
- Bergés Lobera, Angel y Ramón Pérez Simarro (1985), Análisis comparativo de las grandes empresas industriales en España y en Europa, Madrid: Ministerio de Industria y Energía.
- Blass, Walter P. (1962), "Steel Mills for Developing Economies. Tools or Monuments", Social and Economic Studies, XI, n. 2, Junio.
- Boissevain, Jeremy (1974), Friends of Friends, Networks, Manipulators and Coalitions, Oxford: Basil Blackwell.
- Boletín Minero e Industrial.
- Braña, Javier, Mikel Buesa y José Molero (1978), "La especialización sectorial en el proceso de industrialización de la economía española, 1962-1970", Investigaciones Económicas, n. 7, Septiembre.
- "British Enterprise and Spanish Steel", The Economist, 14 de Febrero de 1953.
- Cancer, Mariano (1965), "El problema de la siderurgia", Economía Española, Julio.

- Carlton, Dennis W. y Jeffrey M. Perloff (1990), Modern Industrial Organization, Glenview, Ill.: Scott, Foresman
- Carreras, Albert (ed.) (1989), Estadísticas Históricas de España. Siglos XIX-XX, Madrid: Fundación Banco Exterior.
- Cavallé Pinós, Carlos (1975), El sector siderúrgico español, Pamplona y Barcelona: Ediciones Universidad de Navarra.
- Cereceda García, Rafael (1976), "La industria siderúrgica española: su historia y evolución", Boletín Unesid n. 76, Madrid.
- Comín Comín, Francisco (1985), Fuentes cuantitativas para el estudio del sector público en España 1801-1980, (Monografía n. 40) Madrid: Instituto de Estudios Fiscales.
- Comín Comín, Francisco y Pablo Martín Aceña (1991), INI. 50 años de industrialización en España, Madrid: Espasa Calpe.
- Corella Aznárez, Ignacio (1976), "Financiación de la industria siderúrgica", Hacienda Pública, n. 41.
- Crafts, N.F.R. (1985), British Economic Growth during the Industrial Revolution, Oxford: Clarendon Press.
- Chenery, Holis B. y Lance Taylor (1968), "Development Patterns: Among Countries and Over Time", The Review of Economics and Statistics, n. 4, L, Nov.
- Chenery, Holis B. y T. Watanabe (1958), "International Comparisons of the Structure of Production", Econometrica, n. 26, Otc.
- Chilcote, Ronald H. (1968), Spain's Iron and Steel Industry, Austin, Texas: The University of Texas Press.
- de la Sierra, Fermín (1953), La concentración económica en las industrias básicas españolas, Madrid: Instituto de Estudios Políticos.
- Economic Development of Spain. Report of a Mission by the International Bank for Reconstruction and Development at the Request of the Government of Spain. Baltimore: The Johns Hopkins Press, 1963.
- Entrevistas personales con responsables de empresas privadas, directivos del INI y Ensidesa, personal técnico de UNESID y funcionarios públicos.
- Enweze, Cyril (1973), "Structure of Public Expenditures in Selected Developing Countries: A Time Series Study", The Manchester School, n. 4, Diciembre.
- Fernández, Zulima (1985), "Rasgos diferenciales de la dirección de las empresas públicas", Economía Industrial, n. 241.

- Fernández, Zulima (1989), "Reflexiones sobre la dirección y organización de la empresa pública", Papeles de Economía Española, n. 38, 1989.
- Fraile, Pedro (1991), Industrialización y grupos de presión, Madrid: Alianza.
- Franco, Francisco (1953), Discurso de inauguración del salto de Cofrentes, en Juan Plaza Prieto, "El Instituto Nacional de Industria ante los monopolios españoles de las industrias básicas", Arriba, 7 de Agosto de 1953.
- Frank, Robert H. (1992), Microeconomía y Conducta, Madrid: McGraw-Hill.
- Gamir, Luis (1972), "El proteccionismo arancelario en la España actual", Información Comercial Española, n. 463, Marzo.
- García Delgado, José Luis (1988), "La industrialización y el desarrollo económico de España durante el franquismo", en J. Nadal y A. Carreras (eds.), La economía española en el siglo xx. Una perspectiva histórica, Barcelona: Ariel.
- Gerschenkron, Alexander (1962), Economic Backwardness in Historical Perspective. A Book of Essays, Nueva York: Frederick A. Praeger.
- Gerth, Hans H. y C. Wright Mills (1946), Max Weber: Essays in Sociology, Oxford: Oxford University Press.
- González Portilla, Manuel (sin fecha), La siderurgia vasca (1880-1901). Nuevas tecnologías, empresarios y política económica, Bilbao: Universidad del País Vasco.
- Graell, Guillermo (1978), Programa económico, social y político para después de la guerra, Barcelona: Hijos de D. Casanova, 1917, reproducido en Juan Muñoz, Santiago Roldán y Angel Serrano, "La vía nacionalista del capitalismo español", Cuadernos Económicos de ICE, 1978, nos. 7-8.
- Guereca Tosantos, Luis (1965), "La Acción Concertada y el Programa Siderúrgico Nacional", Economía Industrial, n. 19, Julio.
- Guereca Tosantos, Luis (1965), "Principios de Acción Concertada y de programación en el sector siderúrgico", Economía Española, Enero.
- Guereca Tosantos, Luis (1966), "Financiación de la industria siderúrgica", Economía Industrial, n. 27, Marzo.
- Herrick Bruce, y Charles Kindleberger (1983), Economic Development, (4ª ed.) Nueva York: McGraw-Hill.
- Hirschman, Albert O. (1958), The Strategy of Economic Development, New Haven y Londres: Yale University Press.

Howell, Thomas R. , William A. Noellert, Jesse G. Kreier y Alan Wm. Wolff (1988), Steel and the State. Government Intervention and Steel's Structural Crisis, Boulder, Colorado: Westview Press.

INI "Notas en relación con la creación y desenvolvimiento del Instituto Nacional de Industria", Memoria 1941 y 1942. Anexos., Tomo 1º, p. 5.

INI, Documento Técnico DT 16-6-1969.

INI, Memoria(s).

Jiménez Araya, Tomás (1974), "Formación de capital y fluctuaciones económicas. Materiales para el estudio de un indicador: creación de Sociedades mercantiles en España entre 1886 y 1970", Hacienda Pública Española, n. 26-28.

Jones, Leroy P. y Edward S. Mason (1982), "Role of economic factors in determining the size and structure of the public-enterprise sector in less-developed countries with mixed economies", Leroy P. Jones, (ed.), Public enterprise in less-developed countries , Cambridge: Cambridge University Press.

Kindelan, Juan Manuel (1967), "La siderurgia. Notas para un replanteamiento de su futuro", Información Comercial Española, Octubre.

Knoke, David y James H. Kuklinski (1982), Network Analysis, Bloomington, In.: Indiana University Press.

La industria siderometalúrgica en Asturias, Oviedo: SADEI, 1971.

Larraz del Rfo, Francisco (1970), "Los problemas estructurales y financieros de la siderurgia española", Economía Industrial, n. 80, 1970.

Lazurtegui, Julio (1938), La cuestión mundial del hierro, Bilbao: La Editorial Bizcaína.

Maddison, Angus (1970), Economic Progress and Policy in Developing Countries, Nueva York: W.W. Norton.

Mahalanobis, P.C. (1963), The Approach of Operational Research to Planning in India, Londres: Asia Publishing House.

Martín Aceña, Pablo y Francisco Comín (1989), "La financiación del INI, 1941-1986", Papeles de Economía Española, n. 38.

Martín Aceña, Pablo y Francisco Comín Comín (1991), "Todos los hombres de la presidencia", Comunicación. Directivos, n. 28-29.

Ministerio de Industria, Delegación Oficial del Estado en las Industrias Siderúrgicas, Monografía 1958 .

Miranda Díez, Emilio (1970), "El desarrollo siderúrgico español hasta 1962", Economía Industrial, n. 80.

Morellá, Enric (1992), "El producto industrial de posguerra: una revisión (Índices sectoriales 1940-1958)", Revista de Historia Económica, X, n.1.

Muñoz Linares, Carlos (1955), "El pliopolio en algunos sectores del sistema económico español", Revista de Economía Política, VI, n. 1, Enero-Abril.

Myro Sánchez, Rafael (1980), "El INI en la industria española: especialización sectorial, eficacia económica y rentabilidad", Tesis doctoral, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Complutense.

Navarro Arancegui, Mikel (1988), "La política de reconversión en España: el caso de la siderurgia", Tesis Doctoral, Departamento de Economía, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Deusto, Bilbao.

Navarro Arancegui, Mikel (1989), Crisis y reconversion de la siderurgia española, 1978-1988, Madrid: Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

Niskanen Jr., W. A. (1971), Bureaucracy and Representative Government, Chicago: Aldin

Paris Eguilaz, Higinio (1952), "Problemas de la expansión siderúrgica en España", Anales de Economía, n. 47.

Paris Eguilaz, Higinio (1965), "Aspectos de la política siderúrgica", Economía Española, Abril.

Phatack, A. (1991), "Governmental Interference and Management Problems of Public Sector Firms", Annals of Public and Co-operative Economy, vol 40, n. 3,

Política siderúrgica. Anexo a la intervención del Ministerio de Industria en repuesta a la interpelación formulada por el Procurador don Salvador Serrats Urquiza ante el Pleno de las Cortes Españolas el 16 de Febrero de 1971, Madrid, 1971.

Posner, Richard A. (1974), "Theories of Economic Regulation", The Bell Journal of Economics, v. 5, n. 2.

Quirós Linares, Francisco (1957), "La factoría siderúrgica de Avilés", Estudios Geográficos, n. 69, Noviembre.

Quirós Linares, Francisco (1972), "La nueva fábrica de UNINSA", Estudios Geográficos, n. 126, Febrero.

Rees, Ray (1984), "A Positive Theory of the Public Enterprise", en Maurice Marchand, Pierre Pestieau y Henry Tulkens (eds.), The Performance of Public Enterprises. Concepts and Measurement, Amsterdam: North-Holland.

Ricart i Costa, Joan E. y Josep Maria Rosanas (1989), "La empresa pública como organización", Papeles de Economía Española, n. 38.

Scott, John (1991), Social Network Analysis. A Handbook, Londres: Sage.

Schert, G. William (1977), "Public regulation of national securities exchanges: a test of the capture hypothesis", The Bell Journal of Economics, v.8, n.1, 1977.

Schwartz, Pedro y Manuel Jesús González (1978), Una historia del Instituto Nacional de Industria 1941-1976, Madrid: Técno.

Suances, Juan Antonio (1942), "Comunicación de la Presidencia al Consejo Técnico Siderúrgico", Instituto Nacional de Industria.

Summers, Robert y Alan Heston (1988), "A New Set of International Comparisons of Real Product and Price Levels Estimates for 130 Countries", Review of Income and Wealth, n. 1, XXXI, Marzo .

Timbergen, Jan , H. Linneman y J.P. Pronk (1974), "Convergence of Economic Systems in East and West", en Morris Borstein (ed.), Comparative Economic Systems. Models and Cases, (3ra ed.), Homewood, Illinois: Richard D. Irwin.

UNESID (1971), Su organización y actividades, Madrid.

UNESID (1973), La Acción Concertada en la siderurgia española. Análisis y resultados, Madrid: UNESID,.

UNESID (1976), Estadísticas siderúrgicas, Madrid.

United Nations(1967), United Nations Statistical Yearbook, 1967.

White, C. Langdon, Paul F. Griffin y Tom L. McKnight (1964), World Economic Geography, Belmont, California: Wadsworth.

Wolf Jr., Charles (1979)"A Theory of Nonmarket Failure: Framework for Implementation Analysis", Journal of Law and Economics, XXII (1), Abril.

Yotopoulos P. A. y J. B. Nugent (1973), "A Balance-Growth Version of the Linkage Hypothesis: A Test", Quarterly Journal of Economics, n. 87, Mayo.