

LECCIONES DE LA HISTORIA RECIENTE DE LA SIDERURGIA ESPAÑOLA

Pablo Díaz-Morlán y Miguel Ángel Sáez-García
Universidad de Alicante

1 INTRODUCCIÓN

Durante el siglo XIX y las primeras décadas del siglo XX, el papel del Estado español en el desarrollo industrial fue, si lo comparamos con otros países de industrialización tardía, ciertamente reducido, limitándose a proporcionar protección arancelaria a los diferentes sectores industriales, que, a cambio, debían asumir unos sobrecostes en los alimentos y las materias primas, igualmente protegidos. Tras la Guerra Civil, las ansias industrialistas de los dirigentes franquistas propiciaron una creciente intervención del Estado, que limitó notablemente la iniciativa privada y dirigió los escasos recursos disponibles a los sectores considerados de interés nacional. Al igual que ocurría en la mayoría de los países europeos, para el Gobierno español, la siderurgia era un sector estratégico tanto por su vinculación con la industria armamentística como por ser un proveedor de un producto intermedio fundamental para el desarrollo de la industria pesada. Por ello, durante los años cuarenta y cincuenta, fue objeto de un acusado intervencionismo estatal, que tuvo su reflejo en la regulación de los precios, en el control de los mercados a través de la Delegación Oficial del Estado para las Industrias Siderúrgicas (DOEIS) y, ya en los años cincuenta, en la participación directa del Estado en la producción mediante la creación de la empresa pública Ensidesa. Aunque los mecanismos intervencionistas se relajaron a partir de 1959 con el cambio de las políticas económicas, la siderurgia continuó siendo considerada un sector estratégico para el proceso de industrialización por lo que el Estado no renunció a seguir orientando su desarrollo a través de la denominada planificación indicativa, que tuvo su principal instrumento en las acciones concertadas de los años sesenta y setenta. Gracias a ellas, las empresas siderúrgicas pudieron beneficiarse del crédito oficial, pero, como contrapartida, tuvieron que asumir un marco regulatorio con un elevado grado de intervención estatal. Desde mediados de los años setenta, el cambio de régimen propició una creciente liberalización del sector, que, no obstante, siguió mereciendo por parte de la Administración una atención mayor que la que se prestaba a otras industrias. Este interés era consecuencia del impacto que la crisis de los setenta tuvo sobre la siderurgia, ya que al tratarse de una actividad fuertemente concentrada, el cierre de instalaciones podía tener importantes consecuencias en la economía y el empleo de algunas regiones. Por este motivo, la siderurgia fue uno de los primeros sectores incluidos en las políticas

de reconversión industrial llevadas a cabo desde principios de los años ochenta y el que más recursos públicos recibió.

Así pues, desde el final de la Guerra Civil hasta los últimos años del siglo XX, los gobiernos españoles implementaron diferentes instrumentos (estricta regulación y organismos interventores en los años cuarenta y cincuenta, acciones concertadas en los años sesenta y setenta y políticas de reconversión en los ochenta y noventa) que les proporcionaron una gran capacidad para influir en el desarrollo de la siderurgia, de forma que se puede afirmar que la estructura del sector a finales del siglo XX era tanto consecuencia de la iniciativa privada como de las actuaciones llevadas a cabo por el Estado. El objetivo de este trabajo es precisamente analizar las políticas siderúrgicas desarrolladas entre 1964 y 1998 y su influencia en la evolución del sector. Las políticas siderúrgicas, más que los ciclos económicos, son las que nos sirven para estructurar el trabajo en dos grandes epígrafes. El primero de ellos da cuenta de las transformaciones del sector en el período de la planificación indicativa (1964-80), en el que las políticas siderúrgicas se dirigieron fundamentalmente a la expansión de la capacidad productiva. El segundo estudia el período 1980-98, en el que las políticas de reconversión trataron de reestructurar el sector para adaptarlo al nuevo contexto internacional, surgido de la crisis internacional de los setenta y de la integración de España en las Comunidades Europeas. Al final de cada uno de los epígrafes se contrastan los hechos estudiados con las ideas predominantes en los estudios históricos y económicos que han abordado la cuestión siderúrgica en los períodos analizados. Unas breves conclusiones cierran el artículo.

2 LA PLANIFICACIÓN INDICATIVA (1964-1980)

2.1 EL PROGRAMA SIDERÚRGICO NACIONAL Y LA PRIMERA ACCIÓN CONCERTADA (1964-1973)

La política siderúrgica del Gobierno español se caracterizó durante los años cuarenta por un acusado intervencionismo estatal, que tuvo su reflejo en la regulación de los precios y en el control de los mercados a través de la Delegación Oficial del Estado para las Industrias Siderúrgicas. La tímida apertura exterior de los años cincuenta permitió al sector renovarse y aumentar la producción, que recuperó en 1954 el máximo alcanzado antes de la guerra, pero reveló al mismo tiempo la existencia de una importante

demanda que la siderurgia nacional era incapaz de satisfacer. Como respuesta a la escasez de acero, el Estado intervino creando una empresa pública (Ensidesa), cuya puesta en marcha en 1957 contribuyó a establecer un equilibrio entre oferta y demanda. Sin embargo, el proceso de liberalización económica mostró el hambre de acero de la economía española: su consumo se disparó, pasando de 1,8 millones de toneladas en 1959 a 3,6 millones cuatro años después, mientras la producción nacional crecía a un ritmo mucho menor, pasando de 1,8 millones a 2,8. La insuficiencia de la oferta nacional tuvo como resultado un espectacular aumento de las importaciones con la consiguiente salida de divisas¹.

Para dar respuesta a las nuevas necesidades que planteaba la industrialización, el Gobierno diseñó una política siderúrgica en la que se combinaban liberalización e intervencionismo. Se mantuvieron algunos rasgos propios de las políticas de las dos décadas anteriores: los precios de los productos siderúrgicos estuvieron regulados por el Estado, salvo un breve período entre 1962 y 1966, y lo mismo ocurrió con las inversiones, que solo se liberalizaron completamente a partir de 1977². La novedad del período, síntesis de liberalización e intervencionismo, es la planificación indicativa. Las líneas generales de la política siderúrgica de los años del desarrollismo fueron establecidas en 1963 por la Comisión de las Industrias Básicas del Hierro y del Acero y sus Minerales de la Comisaría del Plan de Desarrollo Económico y Social. Su concreción definitiva se produjo con la aprobación del Programa Siderúrgico Nacional (PSN) en 1964, constituyendo la Acción Concertada el principal instrumento para su implementación. A cambio de asumir el cumplimiento de los objetivos fijados por el Gobierno en el PSN, las empresas privadas acogidas a la Acción Concertada (1964-73) recibían una serie de incentivos que incluían la libertad de amortización para las instalaciones incluidas en el concierto, exenciones fiscales, posibilidad de expropiación forzosa y, sobre todo, crédito oficial, que podía llegar hasta un máximo del 70 % de la inversión a realizar³. Aunque la Orden en la que se fijaban las bases para la Acción Concertada se había aprobado en agosto de 1964, las actas de los conciertos fueron firmadas entre el segundo semestre de 1965 y el primero de 1966. Diecisiete empresas se acogieron a la Acción Concertada: dos eran integrales (AHV y Uninsa) y, de las no

¹ Comisaría del Plan de Desarrollo Económico y Social (CPDES) (1968, p. 96).

² Sobre la regulación de los precios, Unesid (1967-1980). La regulación de las inversiones industriales en Buesa y Pires (2002).

³ Orden de 22 de agosto de 1964 (BOE 28/08/1964), Orden del 12 de noviembre de 1964 (BOE 18/11/1964) y CPDES (1963).

integrales, diez eran productores de acero común y cinco de aceros especiales⁴. La producción conjunta de las 17 empresas concertadas más Ensidesa, empresa pública para la que el PSN era de obligado cumplimiento, equivalía al 83% de la producción nacional de acero, lo que suponía que el Gobierno tenía en sus manos la posibilidad de orientar el desarrollo del sector, asumiendo por tanto una importante responsabilidad en los aciertos y los errores que se derivasen del mismo⁵.

Los dos grandes objetivos de la política siderúrgica de este período eran el aumento de la capacidad productiva para poder cubrir la mayor parte de las necesidades de acero del país y la mejora de la eficiencia y la productividad del sector. El aumento de la capacidad productiva de Ensidesa y las empresas concertadas debía producirse teniendo en cuenta las previsiones recogidas en el PSN, que estimaba que el consumo de acero alcanzaría los 6,48 millones de toneladas en 1972. Sin embargo, la realidad refutó al PSN y en 1966, el consumo de acero alcanzaba prácticamente el previsto para 1972. La insuficiencia de la oferta nacional hizo que un importante porcentaje de la demanda interna fuese cubierto con importaciones, que en 1965 llegaron a alcanzar 2,8 millones de toneladas frente a una producción nacional de 3,5 millones⁶. El error en las estimaciones llevó a una temprana revisión del PSN en 1966 y a plantear una propuesta mucho más ambiciosa en el II Plan de Desarrollo Económico y Social, recogida en una nueva revisión del PSN, realizada en enero de 1969, que elevaba la previsión del consumo aparente de acero para 1972 a 9,8 millones de toneladas⁷. Las inversiones programadas en la Acción Concertada también fueron revisadas y ampliadas para hacer frente a las nuevas previsiones de demanda.

Por lo que respecta a las mejoras de eficiencia, el PSN buscaba reducir las importantes diferencias de productividad entre la siderurgia española (54,6 toneladas anuales de acero por persona empleada en 1964) y las de los países de la Comunidad Económica del Carbón y el Acero (CECA) (141 toneladas en la misma fecha)⁸. Aunque existía un

⁴ Ateniéndonos exclusivamente a los productores de acero, la siderurgia se suele dividir entre integral - plantas de grandes dimensiones que producen acero por diferentes procedimientos a partir del mineral de hierro- y no integral, que produce diferentes tipos de acero a partir de chatarra y, por lo general, en hornos eléctricos. Dentro de la siderurgia no integral se diferenciaba entre los productores de aceros comunes y los productores de aceros especiales (aleados, finos, inoxidables, etc.).

⁵ Unesid (1969b, apartado 1).

⁶ CPDES (1968, p. 50).

⁷ Orden de 10 de enero de 1969 (BOE 21/01/1969). La última revisión del PSN antes del fin de la Acción Concertada, realizada en mayo de 1971, preveía un consumo de 12 millones de toneladas en 1974 y 18 millones en 1980. Orden de 26 de mayo de 1971 (BOE 14/06/1971).

⁸ CPDES (1968, P. 179).

cierto desfase tecnológico con respecto a los países de Europa occidental, no parece que fuese esta la principal causa de la menor productividad de la siderurgia española. Sus instalaciones de cabecera eran bastante modernas: de los 21 hornos altos en funcionamiento en 1961, solo cuatro eran anteriores a 1950, al igual que la práctica totalidad de las baterías de cok y las plantas de sintering que los abastecían. Por lo que respecta a la fase de afino -la producción de acero bruto a partir del arrabio obtenido en los hornos altos o de chatarra-, la situación tampoco difería excesivamente de la de los países de la CECA: los procedimientos tradicionales (convertidores Bessemer y Thomas y hornos Martin-Siemens) seguían siendo predominantes pero comenzaban a ser desplazados por los modernos (hornos eléctricos y convertidores de oxígeno). La producción de los convertidores de oxígeno suponía en España un 10,6% del total, porcentaje muy similar al de los países de la CECA (12,6%)⁹. La principal diferencia de España con respecto a la CECA era el mayor porcentaje que representaba la producción de los hornos eléctricos, que se habían difundido con fuerza en la década de los cincuenta -de los 31 hornos en funcionamiento, tres se habían instalado en los años cuarenta y solo uno era anterior a la Guerra Civil- y producían un 26,6% del acero bruto, frente al 11,6% de la CECA. Donde sí existía un elevado grado de obsolescencia era en el laminado -la transformación del acero bruto en las diferentes formas que demandaba el mercado-, ya que de los trenes en funcionamiento en 1961, 60 eran anteriores a 1950 y 37 posteriores a esa fecha¹⁰.

Aparte de la obsolescencia de los trenes de laminación y del elevado porcentaje de hornos eléctricos, el principal factor que contribuye a explicar la baja productividad de la siderurgia española es el minifundismo empresarial. En 1961, el sector estaba integrado por 60 empresas, de las cuales, siete contaban con plantas integrales y otras 34 con hornos de acero y laminación; del resto, 16 eran solo laminadores y tres tenían hornos altos al carbón vegetal. De los 41 productores de acero, ninguno alcanzaba una capacidad de producción anual de un millón de toneladas, solo dos superaban el medio millón, siete tenían una producción entre 100.000 y 500.000 toneladas y 32 producían menos de 100.000 toneladas anuales; de estos últimos, la mayoría no sobrepasaba las

⁹ Tampoco existen diferencias sustanciales en la fecha de introducción de este procedimiento. En Alemania y Holanda, la producción de acero en convertidores de oxígeno arrancó en 1958. En el resto de los países, la fecha de introducción del procedimiento fue bastante similar: Francia, 1960; Luxemburgo, 1962; Bélgica, 1963, España, 1963, e Italia, 1964. CPDES (1963, pp. 18 y 74-77) y Statistical Office of the European Communities (1966, pp. 24-25).

¹⁰ Sobre los aspectos técnicos del sector a principios de los años sesenta, véase Fernández de Pinedo (2009, pp. 187-192).

10.000 toneladas. La situación contrasta con la que podemos observar en el mismo año en los países de la CECA, donde 51 fábricas contaban con una capacidad de producción superior a 0,5 millones de toneladas, de las cuales 31 superaban el millón, frente a 187 con una capacidad inferior al medio millón¹¹.

Dada la estructura productiva de la siderurgia española, no es de extrañar que, en 1964, el PSN prestase más atención a la reestructuración de las empresas que a su modernización tecnológica. De hecho, uno de los objetivos primordiales era concentrar la producción de acero en grandes plantas integrales, fijándose para cada una de las empresas de este subsector una capacidad mínima de producción de un millón de toneladas en 1967. En el mismo sentido, se proponía la creación de nuevas plantas integrales, con una capacidad mínima de un millón de toneladas, a partir de la concentración de las empresas no integrales. Como alternativa, se contemplaba la posibilidad de que las plantas no integrales firmasen acuerdos de suministro de semiproductos con las empresas integrales mediante contratos duraderos que quedarían incorporados a las actas del concierto y serían supervisados por el Ministerio de Industria. En definitiva, se buscaba que la siderurgia integral, donde se podían alcanzar mayores economías de escala, concentrase el grueso de la producción siderúrgica (un 73% de la capacidad total instalada), limitando el peso de la siderurgia no integral de aceros comunes a un máximo del 20% de la producción total de acero¹².

El año 1973 supuso el fin de la Acción Concertada y al año siguiente terminó la vigencia del PSN, coincidiendo con la puesta en marcha del III Plan de Desarrollo Económico y Social. La documentación recogida para la elaboración de este último, junto con la información estadística proporcionada por la patronal siderúrgica (Unesid), permite realizar una valoración de los logros de una década de planificación indicativa. Para el Gobierno, “los objetivos previstos por la Acción Concertada Siderúrgica ha[bía]n sido cumplidos, como pon[ía] de manifiesto la consecución de las capacidades de productos previstas y el equilibrio cuantitativo entre producción y demanda interior”¹³. Como se observa en el gráfico 1, el fuerte desfase entre consumo aparente de acero y producción nacional que se había producido tras la liberalización exterior del

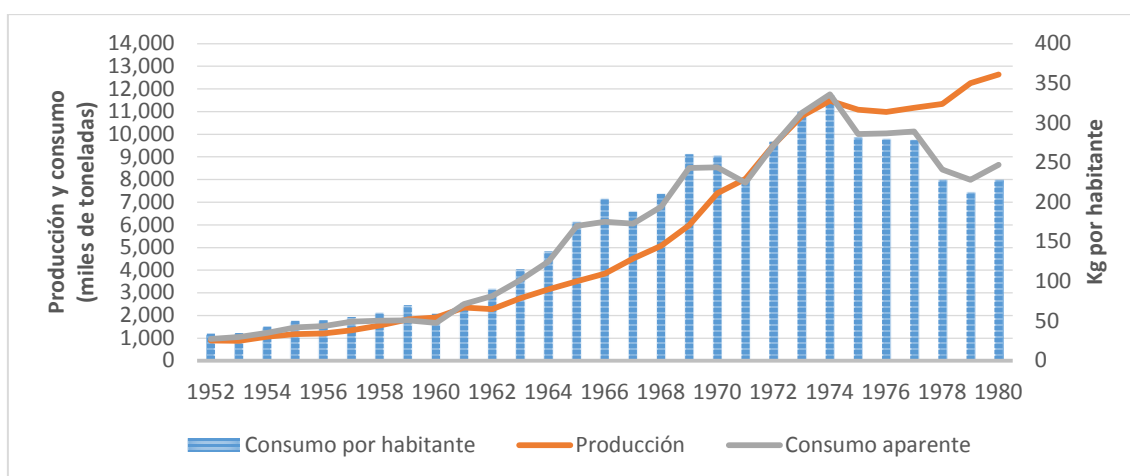
¹¹ En el caso de Italia, donde al igual que en España había un porcentaje elevado de producción de acero en hornos eléctricos, de las 79 fábricas existentes, solo una superaba el millón de toneladas de capacidad productiva, cuatro tenían entre 0,5 y un millón de toneladas y el resto tenía una capacidad de producción inferior al medio millón. CPDES (1963, pp. 19 y 94).

¹² Orden de 12 de noviembre de 1964 (BOE 18/11/1964).

¹³ Decreto 669/1974, de 14 de marzo (BOE 16/03/1974).

sector se superó a partir de 1971, consiguiendo incluso superávit en la balanza siderúrgica. El fuerte crecimiento de la demanda interna, de 4,4 millones de toneladas en 1964 a 11,8 millones diez años después, pudo ser abastecido gracias a la expansión de capacidad productiva, que en las mismas fechas, pasó de 3,7 a 13 millones de toneladas. La mejora en la productividad fue también muy importante, de 55 a 150 toneladas anuales por trabajador, debido a la rapidísima renovación tecnológica llevada a cabo durante estos años: los convertidores LD y los hornos eléctricos desplazaron a los procedimientos tradicionales (hornos Siemens y convertidores), que en 1974 solo proporcionaban un 13% de la producción, frente al 24% en la CECA-6¹⁴. El aumento del tamaño de los hornos eléctricos, la difusión de la colada continua para la obtención de semiproductos y las nuevas instalaciones de laminación contribuyeron también a mejorar la productividad¹⁵. No obstante, la rigidez del mercado laboral característica del franquismo generó una “hipertrofia del empleo” que impidió aprovechar al máximo las innovaciones tecnológicas¹⁶.

Gráfico 1. Evolución de la producción y del consumo aparente, en toneladas de acero equivalente y kg por habitante, 1952-80



Fuentes: Los datos de producción para 1952-60 en Boletín del Sindicato Nacional del Metal (1952-60), para 1960-66 en CPDES (1968, p. 82) y desde 1967 en Unesid (1967-80). Los datos de consumo aparente en CPDES (1968, p. 215) y (1972, p. 157) y Unesid (1967-80).

Sin embargo, a pesar de la modernización tecnológica y de la expansión de la capacidad productiva, el sector mostraba profundos desequilibrios. Las importaciones siderúrgicas continuaron siendo elevadas, situándose ligeramente por encima del millón de toneladas

¹⁴ CPDES (1972, P. 507), Unesid (1969-1974) y European Coal and Steel Community (ECSC) (1975).

¹⁵ Unesid (1973).

¹⁶ CPDES (1968, P. 45). En 1973, la productividad de la siderurgia española era de 150 toneladas de acero anuales por trabajador, frente a 200 en los países de la CECA. Unesid (1973) y ECSC (1973).

desde 1972, con la diferencia respecto a la década de los sesenta de que ahora se veían compensadas con unas exportaciones que aumentaron con fuerza a principios de los años setenta, alcanzando 1,7 millones de toneladas en 1973. Las exportaciones consistían sobre todo en semiproductos y productos largos, en los que se manifestaba, ya en 1968, “una crónica situación de superávit”¹⁷, que forzó a los productores a colocar sus excedentes en los mercados exteriores: 651.000 toneladas en 1973, que equivalían al 13,5% de su producción. La situación contraria la encontramos en los productos planos. El PSN preveía haber resuelto el déficit crónico de este tipo de productos para 1973, pero en esa fecha se importaron 694.000 toneladas, que equivalían a un 18% del consumo interno¹⁸.

¿A qué se debían estos desequilibrios en la oferta de productos siderúrgicos? Fundamentalmente al incumplimiento flagrante de los objetivos del PSN. Por un lado, el porcentaje de acero obtenido en hornos eléctricos lejos de disminuir aumentó, pasando del 28% de la producción total en 1964 al 36% diez años después, cifra solo equiparable a la de la siderurgia italiana y muy superior a la media de los países de la CECA, donde solo suponía el 14%. El fuerte aumento del acero eléctrico se debió sobre todo a las inversiones aprobadas por el Gobierno para las empresas no integrales acogidas a la Acción Concertada, que pasaron de tener una capacidad de producción de 853.000 toneladas en 1964 a 2,64 millones en 1973¹⁹. Dado que el acero de los hornos eléctricos no era adecuado para la fabricación de productos planos, su producción debía destinarse forzosamente a la fabricación de productos largos. Por el contrario, las inversiones en la siderurgia integral, aun siendo importantes, resultaron insuficientes para abastecer la demanda interna de productos planos.

Por otro lado, la coordinación de producciones y la integración empresarial, que se marcaban como uno de los objetivos del PSN y de la Acción Concertada quedaron limitadas a la creación de Uninsa, a partir de la integración de las tres siderúrgicas privadas asturianas (Duro Felguera, Fábrica de Mieres y Fábrica de Moreda). El resto de los proyectos acogidos a la Acción Concertada se orientaron a expandir la capacidad productiva y a resolver los desequilibrios existentes dentro de cada fábrica sin llevar a cabo actuaciones de cooperación entre empresas²⁰. Como consecuencia de ello, a

¹⁷ CPDES (1968, P. 99).

¹⁸ Unesid (1973) y Cavallé Pinós (1975, pp. 121-126).

¹⁹ Unesid (1973, p. 22)

²⁰ Unesid (1973, pp. 168-175).

mediados de los años setenta, el sector seguía caracterizándose por la existencia de un elevado número de fábricas de pequeña dimensión. En 1974, en los países de la CECA-9, el 50% de la producción de acero se obtenía en empresas que producían más de seis millones de toneladas anuales. En España no había ninguna empresa de estas características. La de mayor tamaño era la pública Ensidesa, que tras la absorción de Uninsa en 1973, contaba con una capacidad de producción de cinco millones y medio de toneladas, seguida por AHV, con algo más de dos millones de toneladas incluyendo sus instalaciones de Sagunto²¹. En conjunto, las dos grandes empresas producían, en 1973, el 65% del acero español; el 35% restante correspondía a 39 empresas con una capacidad de producción inferior a 300.000 toneladas de acero, frente al 7,3% que suponía la producción de este tipo de empresas en los países de la CECA²².

2.2 EL PROGRAMA SIDERÚRGICO NACIONAL DE 1974 Y LA SEGUNDA ACCIÓN CONCERTADA (1974-1980)

En marzo de 1974, cuando la demanda de acero alcanzaba máximos históricos, se aprobó un nuevo Programa Siderúrgico Nacional, que preveía un fuerte crecimiento del consumo de acero: de 10,8 millones de toneladas alcanzados en 1973 a 20,1 millones en 1982. Para hacer frente al aumento de la demanda, el PSN actualizaba y extendía los beneficios previstos en el Decreto 774/1969, que declaraba a la siderurgia integral sector de interés preferente, y lanzaba una Segunda Acción Concertada para las empresas no integrales²³. El marco normativo hacía recaer exclusivamente en el Gobierno la decisión sobre cómo se haría frente a las necesidades futuras de acero del país, ya que, desde mediados de 1968, el sector siderúrgico había sido incluido entre los que precisaban de autorización previa del Ministerio de Industria para su instalación, ampliación o traslado²⁴. Por lo tanto, el Gobierno tenía ahora una mayor capacidad para imponer sus criterios y sus objetivos al sector privado.

En la siderurgia integral, las actuaciones en las empresas ya establecidas iban dirigidas especialmente a resolver los desequilibrios productivos y a modernizar sus instalaciones. Así, las inversiones previstas en AHV y Ensidesa preveían aumentos de

²¹ Los problemas financieros de Uninsa habían llevado, en febrero de 1970, a su rescate por el Gobierno por medio de una ampliación de capital que fue suscrita íntegramente por el INI, que de este modo se convertía en el principal accionista. Vázquez (2004, pp. 138-140).

²² Cavallé Pinós (1975, pp. 166-167) y Eurostat (1974, p. 297).

²³ Decreto 669/1974, de 14 de marzo (BOE 16/03/1974).

²⁴ El régimen de autorización previa para el sector permanecería en vigor hasta febrero de 1977. Buesa y Pires (2002).

capacidad de solo 1,4 millones de toneladas hasta 1980²⁵. El grueso de la expansión productiva correspondería a la Altos Hornos del Mediterráneo (AHM), empresa de nueva creación de la que AHV era el principal accionista. AHM había sido la adjudicataria en 1972 de un concurso para construir en Sagunto la denominada Cuarta Planta Siderúrgica Integral (IV PSI), cuyas instalaciones deberían entrar en funcionamiento progresivamente, sustituyendo a la obsoleta fábrica que AHV tenía en la localidad valenciana, hasta alcanzar a principios de los años ochenta una capacidad de producción anual de seis millones de toneladas²⁶.

Por lo que respecta a la siderurgia no integral, el PSN contemplaba la convocatoria de sendos concursos para establecer dos plantas de “acero no especial” en Campo de Gibraltar y en el Gran Área Industrial de Galicia, la primera con una capacidad mínima de 500.000 toneladas de acero laminado y la segunda con 300.000 toneladas²⁷. Para el resto de empresas se lanzaba la Segunda Acción Concertada, cuyas actas de concierto se firmaron entre el segundo semestre de 1975 y el primero de 1976. Un total de treinta empresas productoras de acero se comprometieron a realizar inversiones por valor de 85.104 millones de pesetas para ampliar su capacidad de producción de acero de 2,3 millones de toneladas a 6 millones, previéndose también un aumento de los productos finales. Además, otras 19 empresas transformadoras acordaron con el Gobierno realizar inversiones por 24.576 millones de pesetas²⁸.

La política siderúrgica desarrollada por el PSN y la Segunda Acción Concertada explica que, a pesar de la crisis, entre 1974 y 1977, las inversiones en el sector alcanzaran niveles muy próximos a los registrados a finales de los años sesenta (véase gráfico 2). Hasta el año 1976, la mayor parte de las inversiones correspondieron a instalaciones de cabecera de la siderurgia integral y al tren de laminación en frío de la IV PSI. A partir de 1977 comenzaron las inversiones previstas por las empresas no integrales a través de la Segunda Acción Concertada, lo que hizo que entre dicho año y 1979 se pusieran en funcionamiento 16 nuevos hornos eléctricos, 15 máquinas de colada continua y 8 trenes de laminación de productos largos²⁹.

²⁵ Unesid (1975, p. 30).

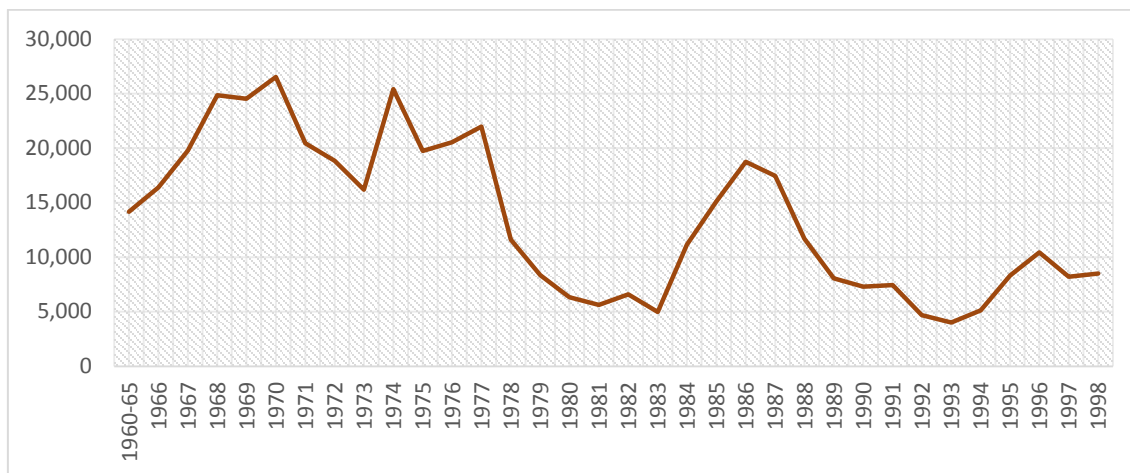
²⁶ Sáez García y Díaz Morlán (2009, pp. 150-167).

²⁷ Decreto 669/1974, de 14 de marzo (BOE 16/03/1974).

²⁸ Unesid (1976, p. 28); Ministerio de Industria y Energía (Miner) (1978, pp. 46-47).

²⁹ Unesid (1974-1979).

Gráfico 2. Evolución de las inversiones en capital fijo de la siderurgia española, 1960-1998 (en pesetas constantes de 1974)



Fuentes: CPDES (1963, p. 58), (1968, p. 100) y (1972, p. 311) y Unesid (1967-1998).

Nota: para el cálculo en pesetas constantes se ha utilizado el deflactor del PIB de Maluquer de Motes (2016, pp. 197-199).

A partir de 1978, la caída de la inversión, la paralización de la construcción y las dificultades del sector naval pusieron en evidencia el carácter estructural de la crisis. El consumo de acero, que desde 1975 se había estabilizado en torno a los diez millones de toneladas, cayó bruscamente para situarse en 8,4 millones de toneladas. El consiguiente descenso de la facturación se vio agravado por el elevado endeudamiento de las empresas, resultado de las fuertes inversiones llevadas a cabo al amparo de las acciones concertadas. Ante esta situación, el Gobierno comenzó a articular medidas de apoyo financiero al sector. La Ley 60/1978, además de nacionalizar AHM, proporcionó créditos extraordinarios a las empresas integrales. Entre diciembre de 1978 y enero de 1980, seis empresas no integrales se beneficiaron de créditos excepcionales del Banco de Crédito Industrial para empresas en crisis³⁰, y desde mediados de 1980, las empresas acogidas a la Segunda Acción Concertada tuvieron la posibilidad de acceder a créditos adicionales para su saneamiento financiero. A pesar de ello, el Gobierno no derogó el PSN hasta marzo de 1980, momento en el que se procedió a la revisión de las actas de concierto de la Segunda Acción Concertada, en especial en lo referido a las capacidades de producción programadas, reduciéndose notablemente las inversiones previstas³¹.

³⁰ Díaz Morlán y Sáez García (2017, p. 40); Navarro (1989, pp. 165-166 y 288-289); Instituto de Crédito Oficial (ICO) (1986, pp. 7-8 y 18).

³¹ Orden de 22 de mayo de 1980 (BOE 27/05/1980).

2.3 VALORACIÓN DE LA PLANIFICACIÓN INDICATIVA EN EL SECTOR SIDERÚRGICO

A la hora de valorar los resultados de la planificación indicativa en el sector siderúrgico, la opinión más extendida considera que dio lugar a un “engrandecimiento desmesurado” del sector, lo que acabó generando problemas de sobrecapacidad, y promovió un “gigantismo” empresarial, del que Ensidesa y Uninsa serían claros exponentes³². También se muestra muy crítico uno de los mejores conocedores de la siderurgia española, M. Navarro (2004, pp. 126-130), que opina que, en lo que se refiere a la siderurgia no integral, podrían haberse alcanzado los mismos resultados sin proporcionar a las empresas los beneficios de la Acción Concertada. Su juicio sobre la Segunda Acción Concertada es también negativo ya que considera que debería haber tenido como principal objetivo la modernización del sector y la eliminación de los desequilibrios y, solo secundariamente el incremento de la capacidad, “justo lo contrario de lo que sucedió”. En cuanto a la siderurgia integral, solo habría servido para relegar a Ensidesa a un papel subsidiario para favorecer los intereses de las siderúrgicas privadas (AHV y Uninsa).

En nuestra opinión, el juicio sobre la planificación indicativa en el sector siderúrgico es demasiado severo al dejar de lado sus aspectos positivos, que también los tuvo. Gracias a las acciones concertadas, el sector contaba en 1980 con unas instalaciones modernas y suficientes para abastecer la demanda interna. Los procedimientos tradicionales habían sido desplazados por los modernos convertidores de oxígeno y hornos eléctricos, la colada continua se había difundido rápidamente -en 1980, el 36,4% de la colada de acero se obtenía por este procedimiento, un porcentaje casi idéntico al de los países de la CECA-, y la productividad se había multiplicado por más de tres (de 55 toneladas anuales por trabajador en 1964 a 171 en 1980)³³. Al contrario de lo que afirma Navarro, tanto los documentos de la patronal del sector como las fuentes empresariales coinciden en que el sector no habría podido llevar a cabo un proceso de renovación tecnológica tan rápido y profundo como el realizado en los años sesenta y setenta sin el apoyo financiero del Estado, sin el que, además, hubiese resultado difícil conseguir créditos adicionales de la banca privada y del exterior³⁴. Parece bastante improbable que las

³² La idea del sobredimensionamiento del sector puede encontrarse entre otros en Carreras y Tafunell (2011, p. 365). La idea del gigantismo empresarial en contraste con la mayor eficiencia de las pequeñas acerías suecas e italianas en Catalán (2003, p. 274).

³³ Unesid (1980).

³⁴ Como destacaba la patronal siderúrgica (Unesid, 1969), “la más decisiva ayuda de la Acción Concertada ha sido la concesión de crédito oficial, pues la dificultad de financiación podía haber

empresas hubiesen podido financiar las inversiones en base a recursos propios o a créditos a un interés razonable, dada la frágil estructura financiera del sector a mediados de los años sesenta³⁵.

Ahora bien, resulta innegable que la planificación del Estado brilló por su ausencia. Contrariamente a los objetivos explicitados en el PSN, la producción de horno eléctrico se disparó hasta suponer, en 1980, el 49% de la producción total, frente al 46% de los convertidores de oxígeno; lo que contrasta con los países de la CECA, donde el 73% de la producción procedía de convertidores de oxígeno y solo un 23% de hornos eléctricos. Esta especialización en acero eléctrico tuvo como consecuencia una excesiva orientación de la producción hacia los productos largos –un 60% del total, frente al 40% de los países de la CECA-, ya que el acero eléctrico no permitía obtener las calidades necesarias para la fabricación de productos planos³⁶.

Por otra parte, las acciones concertadas, lejos de promover los procesos de concentración en el sector, contribuyeron a consolidar el minifundismo empresarial al proporcionar acceso libre al crédito oficial a las empresas no integrales sin condicionarlo a la existencia de planes de cooperación empresarial. Prueba de ello es el elevado número de empresas, casi dos tercios del total, que se acogieron a la Segunda Acción Concertada. La Comisión encargada del estudio del sector siderúrgico en el III Plan de Desarrollo Económico y Social había destacado ya a principios de los años setenta el excesivo número de fabricantes y la necesidad de un urgente proceso de concentración, que fuese acompañado por el desguace de las instalaciones más obsoletas y menos rentables³⁷. A pesar de ello, como señala Navarro, la Segunda Acción Concertada se centró en la expansión de la capacidad productiva, dejando de lado la integración y la coordinación entre empresas. Como resultado de las fuertes inversiones realizadas al amparo de la misma, la capacidad productiva de acero bruto pasó de 13,5 millones en 1974 a casi 17 millones en 1980, coincidiendo con el hundimiento de la

motivado la suspensión o al menos el retraso en la ejecución de los proyectos”. Fernández de Pinedo (2009, p. 204) ha destacado la “indispensabilidad del capital público” y de la tecnología extranjera en el proceso de renovación llevado a cabo por la siderurgia española en los años sesenta.

³⁵ En 1965, los recursos propios suponían un 46% del pasivo y solo cubrían el 60% del inmovilizado, mientras el capital ajeno a corto plazo alcanzaba el 21%. CPDES (1968, pp. 106-107).

³⁶ El caso de España solo es comparable al de Italia, donde la producción de los hornos eléctricos suponía alrededor del 53% de la producción total. ECSC (1981, pp. 28-30 y 79-84) y Unesid (1981). Además, la principal materia prima de estos hornos era la chatarra y debido al escaso desarrollo industrial del país existía un importante desfase entre las necesidades y las disponibilidades de chatarra, que tenía que ser cubierto mediante importaciones. En 1978, España era el tercer importador de chatarra del mundo (13% del total), tras Japón y Corea del Sur. Miner (1978, p. 60).

³⁷ CPDES (1972, PP. 141-142).

demanda interna, mientras el minifundismo empresarial seguía siendo un rasgo característico del sector, especialmente en la siderurgia no integral, donde existían 47 empresas (33 dedicadas al acero común y 14 a los aceros especiales), de las cuales solo ocho producían más de 300.000 toneladas al año³⁸.

3 CRISIS Y REESTRUCTURACIÓN (1980-1997)

3.1 LA PRIMERA REESTRUCTURACIÓN (1980-1988)

El comienzo de la década de los ochenta supuso un agravamiento de la crisis siderúrgica: el consumo aparente de acero cayó desde 8,7 millones de toneladas en 1980 a 6,2 millones en 1985, reduciéndose el consumo per cápita a 178 kg, la cifra más baja desde 1966 (véase gráfico 3). A pesar de ello, la producción siguió creciendo, pasando en las mismas fechas de 10,6 a 14,2 millones de toneladas, gracias a que el sector pudo exportar aproximadamente la mitad de su producción entre 1978 y 1987, apoyándose para ello en las medidas de fomento de las exportaciones que ofrecía el Gobierno (desgravación fiscal y créditos a la exportación)³⁹. Las dificultades fueron sentidas sobre todo por la siderurgia integral y por el subsector de aceros especiales. Fue precisamente este último el primero en ser declarado en reconversión en octubre de 1980. La siderurgia integral lo sería en mayo de 1981, mientras que la siderurgia no integral de aceros comunes nunca fue sometida a un proceso de reestructuración como tal, aunque sí fue objeto de algunas medidas puntuales en 1982 y 1987, dirigidas a corregir el exceso de capacidad productiva del subsector⁴⁰.

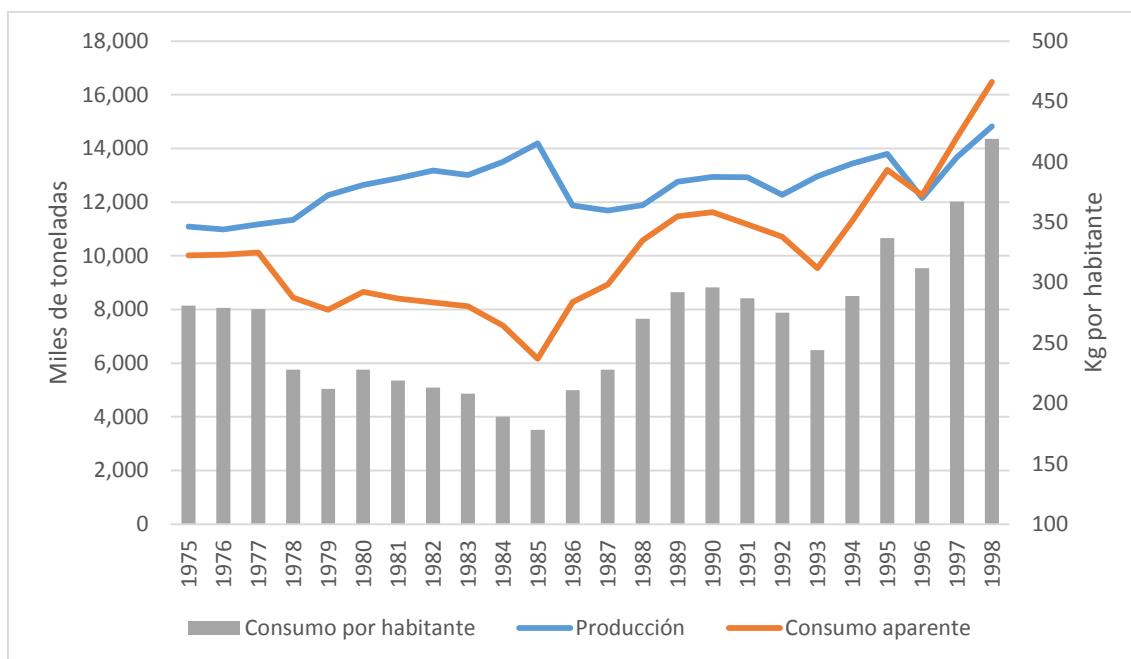
En un primer momento, las actuaciones en los sectores declarados en reconversión se dirigieron casi exclusivamente al saneamiento financiero de las empresas y a reducir una parte de los excedentes laborales. A partir de 1984 se inició la fase de reindustrialización, que supuso, por una parte, la creación de las denominadas Zonas de Urgente Reindustrialización para facilitar inversiones alternativas en las regiones más golpeadas por la crisis y, por otra parte, nuevas inversiones en los sectores declarados en reconversión, orientadas a mejorar su competitividad y que en el caso de la siderurgia generaron un nuevo ciclo inversor tras la atonía del período 1978-83 (véase gráfico 2).

³⁸ Navarro (1989, pp. 158-160 y 272-275).

³⁹ Unesid (1978-1985). Navarro (2004, p. 128). Navarro (1989, pp. 275-278) considera que en el caso del subsector de aceros especiales, las exportaciones solo eran posibles mediante la práctica del dumping.

⁴⁰ Un análisis detallado del proceso de reestructuración en los tres subsectores en Navarro (1989). Una síntesis del mismo autor en Navarro (2005).

Gráfico 3. Evolución de la producción y del consumo de acero, en toneladas de acero equivalente y en kg per cápita, 1975-1998



Fuentes: Unesid (1975-1999).

Por lo que respecta al saneamiento financiero, entre 1980 y 1986, las empresas españolas disfrutaron de ayudas públicas por valor de 776.948 millones de pesetas, la mayor parte dirigida al subsector integral (665.318 millones). En términos relativos (en pesetas por tonelada de acero producida), estas ayudas fueron más elevadas que las que recibieron la mayoría de las siderurgias de los países de la CEE-9, siendo solo superadas por las que lograron las empresas italianas y francesas⁴¹. A pesar de ello, estas ayudas resultaron insuficientes para el saneamiento financiero de las empresas declaradas en reconversión, que continuaron teniendo resultados negativos⁴².

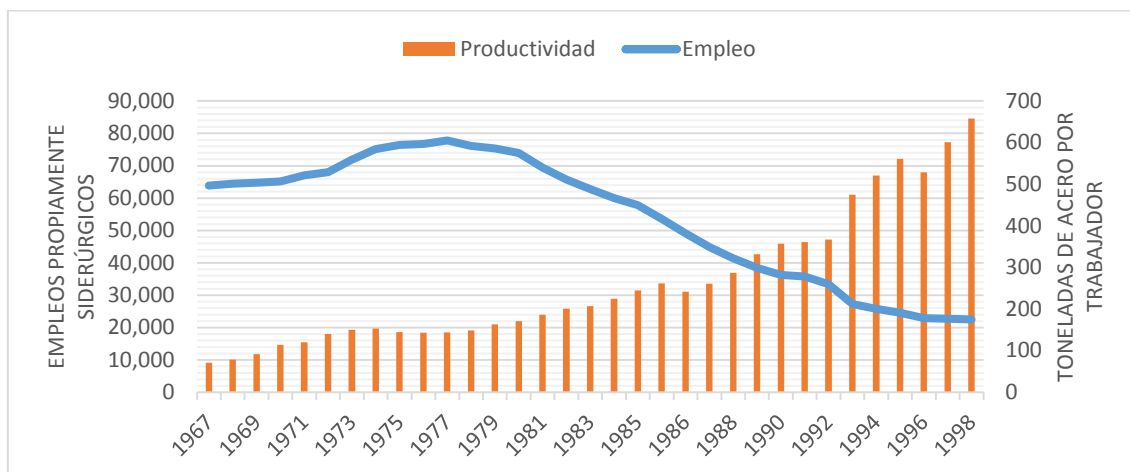
En cuanto al empleo, entre 1980 y 1985, la reducción de efectivos fue de 16.174, sobre unas plantillas iniciales de 73.995 trabajadores, siendo los más afectados los dos subsectores declarados en reconversión. En la siderurgia integral se perdieron 14.137 empleos, un tercio de los existentes en 1980, y en el subsector de aceros especiales 4.981, un 36% del total. Por el contrario, en el subsector no integral del acero común no hubo cambios significativos en las plantillas. Gracias a esta importante reducción del

⁴¹ Díaz-Morlán y Sáez-García (2017).

⁴² Miner (1984-90) ofrece información sobre la evolución de los costes financieros y del *cash flow* de los sectores en reconversión.

empleo siderúrgico, se produjo un notable aumento de la productividad (véase gráfico 4), pasando de 171 toneladas anuales de acero por trabajador a 245⁴³.

Gráfico 4. Evolución del empleo siderúrgico y de la productividad por trabajador, 1967-1998 (número de trabajadores al finalizar el año)



Fuente: Unesid (1967-1998).

Nota: Desde 1986, para adecuarse a los criterios estadísticos de la CECA, Unesid recoge únicamente los datos de empleo correspondientes a las empresas dedicadas a la fabricación de productos CECA. En el gráfico se ofrecen dos cifras para el año 1985: la primera con los criterios anteriores a 1986 y la segunda con los criterios CECA, lo que permite comparar cómo afectó este cambio estadístico a la serie de empleo y de productividad.

Por lo que se refiere a las medidas de reindustrialización del sector iniciadas en 1984, de los 728.107 millones de pesetas invertidos entre 1983 y 1990 en todos los sectores industriales declarados en reconversión, la siderurgia absorbió un 41% del total. Las inversiones en AHV y Ensidesa se elevaron a 271.567 millones y supusieron la puesta al día de todas sus instalaciones de cabecera (hornos altos e instalaciones complementarias), acerías y trenes de laminación, y como contrapartida se cerraron todas las instalaciones integrales de Sagunto, poniendo fin definitivamente al proyecto de la IV PSI. Es importante destacar que estas inversiones obedecieron más a factores sociales y políticos que a cuestiones técnicas, en especial en lo que se refiere a las fuertes inversiones en AHV. También se realizaron inversiones más modestas (28.158

⁴³ Unesid (1980-85); Miner (1984-85). Existen algunas discrepancias entre los datos de los subsectores ofrecidos por el Miner y los del conjunto del sector recogidos por Unesid, aunque, en líneas generales, no se observan diferencias importantes en la tendencia y el porcentaje empleos perdidos.

millones) en el subsector de aceros especiales, destinadas, sobre todo, a la instalación de coladas continuas y mejoras en la laminación⁴⁴.

A partir de 1986, la integración de España en las Comunidades Europeas puso en evidencia las limitaciones de las políticas de reconversión adoptadas por los gobiernos españoles. A pesar de las cuantiosas ayudas públicas y de las importantísimas inversiones en capital fijo, la siderurgia integral española no era competitiva internacionalmente, por lo que se dispararon las importaciones de productos planos. La gravedad de la situación hizo que el Gobierno solicitase la activación de la cláusula de salvaguardia recogida en el Tratado de Adhesión, que permitía establecer limitaciones cuantitativas a las importaciones de determinados productos. No obstante, las importaciones siguieron creciendo en los años siguientes, sobre todo en el principal producto de la siderurgia integral, las bobinas laminadas en caliente, que de una media anual de 422.000 toneladas en 1981-85, pasaron a 777.000 en 1986, 917.000 en 1987 y 1,28 millones en 1988⁴⁵. Al tiempo que las importaciones se disparaban, los dos únicos trenes de bandas en caliente que existían en España (Avilés y Sestao) trabajaban muy por debajo de sus posibilidades máximas de producción, con la tasa de utilización más baja de este tipo de instalaciones en los países de la CECA-12, con la excepción de Grecia⁴⁶. El sector de aceros especiales, aunque se vio menos perjudicado por el proceso de integración, también experimentó importantes dificultades debido al exceso de capacidad productiva, que se había agravado notablemente en los años ochenta, y a su baja competitividad⁴⁷.

Las dificultades de la siderurgia integral y del sector de aceros especiales llevaron al gobierno a elaborar un nuevo plan de ayudas que, en esta ocasión, debía contar con la aprobación de las instituciones europeas. El proceso de negociación para la integración de España en las Comunidades Europeas había concluido con un acuerdo que permitía al gobierno español seguir con el proceso de reestructuración, lo que implicaba que las empresas declaradas en reconversión podrían seguir recibiendo hasta el 31 de diciembre de 1988 las ayudas públicas ya aprobadas—las ayudas estatales para el saneamiento

⁴⁴ Miner (1990, p. 229). El detalle de las inversiones realizadas en los dos subsectores en Navarro (1989, pp. 116-123 y 337-344). La explicación de los factores políticos y sociales en las medidas de reindustrialización en Navarro (1989) y (2005) y Sáez García y Díaz Morlán (2009, pp. 169-221).

⁴⁵ Unesid (1986-1988).

⁴⁶ ECSC (1987-1990, cuadro 40).

⁴⁷ Mientras la producción se había mantenido en torno a 1,3 millones de toneladas anuales, entre 1980 y 1986, la capacidad productiva había pasado de 3,2 millones a 4,06. Navarro (1989, pp. 278-283 y 375-377).

financiero de las empresas estaban prohibidas en la CECA desde el 1 de enero de 1986- a cambio de reducir la capacidad de producción de laminados en caliente en 3,3 millones de toneladas⁴⁸. El nuevo paquete de ayudas, aprobado por la Comisión Europea en marzo de 1987, tuvo como contrapartida a los 223.332 millones de pesetas que recibirían las empresas un recorte adicional en la capacidad de producción de laminados en caliente, obligando a una reducción de 4,05 millones de toneladas antes de diciembre de 1988. A pesar de que el gobierno socialista había tratado por todos los medios de evitar la nacionalización de las empresas en crisis, las nuevas ayudas supusieron en última instancia su capitalización a través del Banco de Crédito Industrial, que acabó convirtiéndose en el principal accionista y asumiendo el control de los consejos de administración de AHV y Acenor –sociedad anónima creada a finales de 1988 que agrupaba a las cinco empresas privadas de aceros especiales en reconversión⁴⁹-. De esta forma, a finales de los años ochenta, el Gobierno tenía bajo su control toda la siderurgia integral y la mayor parte del subsector de aceros especiales.

La integración en Europa también evidenció dos graves problemas estructurales que afectaban al sector desde hacía más de una década: los excedentes de capacidad productiva de la siderurgia no integral y la falta de integración y cooperación empresarial. Por lo que respecta al primero, mientras los países de la CECA habían condicionado las ayudas públicas a las reducciones de capacidad productiva, logrando reducir la misma en un 18% entre 1980 y 1985, en España ocurrió todo lo contrario: la capacidad de producción de acero bruto y de laminados en caliente siguió aumentando hasta alcanzar su máximo histórico en 1987 con 22,7 y 20,8 millones de toneladas, respectivamente⁵⁰. Como ya se dijo, el problema de sobreproducción afectaba sobre todo a la siderurgia no integral, que, desde mediados de los años setenta encontró en las exportaciones una salida a sus excedentes productivos. Sin embargo, desde 1986, debido a la desaparición de las desgravaciones fiscales a la exportación y a la devaluación del dólar, las exportaciones de productos largos, que llegaron a alcanzar los 3,9 millones de toneladas en 1985 –esto es, un 54% de la producción nacional-, experimentaron un descenso progresivo hasta situarse en 1,44 millones en 1989 (un 23,5% de la producción). Aunque la vigorosa recuperación de la demanda interna

⁴⁸ Tratado de Adhesión. Protocolo nº 10. (Diario Oficial de las Comunidades Europeas (DO) nº L 302 de 15/11/1985).

⁴⁹ La nacionalización de AHV en Saro (2000, pp. 292-302); las ayudas públicas a la siderurgia española, en Díaz Morlán y Sáez García (2017, pp. 40-43).

⁵⁰ ECSC (1988, PP. 95 Y 113); Díaz-Morlán y Sáez-García (2017, pp. 43-47).

permitió compensar en parte la caída de las exportaciones, era evidente que su potencial excedía en mucho el consumo interno y sus posibilidades de exportación. Dada la situación de este subsector y para cumplir con los compromisos adquiridos con la Comisión Europea, el Gobierno aprobó en 1987 un programa para subvencionar el cierre definitivo de instalaciones, dirigido exclusivamente a la siderurgia no integral y a los relaminadores⁵¹. En los dos años siguientes se produjo el cierre y achatarramiento de varias acerías y talleres de laminación, con lo que las posibilidades máximas de producción de acero eléctrico pasaron de 15,4 millones de toneladas en 1986 a 12,6 tres años después y las de laminación de productos largos (excluido el alambρόn) de 13,1 millones a 8,4⁵².

Las ayudas al cierre de instalaciones permitieron al Gobierno abordar el problema de la falta de integración empresarial, promoviendo la fusión de empresas y, como señala Navarro (1989), decidiendo, en base a criterios políticos y sociales más que técnicos o económicos, qué plantas debían ser cerradas. Como resultado de este proceso, las dieciocho empresas no integrales de aceros comunes que existían a mediados de los años ochenta, habían quedado reducidas a finales de 1988 a cuatro grupos (Celsa, Aristrain, Sisevisa y Marcial Ucín) y cuatro productores independientes (Megasa, Rico, Besos y Arregui)⁵³. Un proceso similar tuvo lugar en el subsector de aceros especiales. La resistencia mostrada por las empresas a un proceso de concentración que había sido señalado como absolutamente necesario por consultores internacionales solo pudo ser vencida por las presiones de la Administración. A principios de 1983 logró que se crease un holding (Acenor), que acabaría agrupando a la mayor parte de las empresas del subsector. La plena integración de las empresas mediante la conversión de Acenor en sociedad anónima se logró en diciembre de 1988, tras condicionar el Gobierno el paquete de ayudas a la fusión patrimonial de las cinco empresas que formaban el grupo⁵⁴. El proceso de concentración empresarial continuó con la creación a principios de 1991 de la sociedad Sidenor, para llevar a cabo la gestión coordinada de las dos empresas de aceros especiales de titularidad pública, Acenor y Forjas y Aceros de Reinosa (Foarsa). De esta forma, las catorce empresas que existían a principios de los

⁵¹ Orden de 7 de octubre de 1987 (BOE, 8/10/1987).

⁵² Teniendo en cuenta todo el sector, la capacidad productiva de acero pasó de 22,7 millones de toneladas en 1987 a 19,5 millones dos años después, mientras que la producción de laminados en caliente pasó en las mismas fechas de 20,8 a 17 millones de toneladas. ECSC (1987-1990). Sobre la reestructuración del subsector no integral del acero común a finales de los años ochenta, véase Navarro (1989, pp. 234-265).

⁵³ Navarro (1989, pp. 236-261).

⁵⁴ Navarro (1989, pp. 326-337).

ochenta habían quedado reducidas en 1990 a dos grupos empresariales (Sidenor y Acerinox) y dos empresas independientes (Patricio Echevarría y Aceros y Forjas de Azcoitia)⁵⁵. Por el contrario, y a pesar de que en varias ocasiones desde la aprobación del RD 868/1981 se habían contemplado medidas de coordinación y cooperación entre las empresas integrales, llegándose incluso a proponer la fusión de AHV y Ensidesa en 1988, los diferentes gobiernos evitaron llevar a cabo actuaciones en este sentido para evitar conflictos entre las dos empresas y entre sus respectivas regiones⁵⁶.

Para finalizar este apartado, es importante señalar que los ajustes de las plantillas iniciados a principios de los años ochenta se prolongaron hasta 1990, momento en el que el número de trabajadores en el sector era aproximadamente la mitad (36.275) del existente una década antes. Debido al cierre de instalaciones y a los procesos de concentración empresarial, entre 1985 y 1990, las pérdidas de empleo afectaron más a los subsectores no integrales, donde se destruyó un 37% del empleo, que a la siderurgia integral, donde la reducción fue del 21%⁵⁷.

3.2 UNA NUEVA REESTRUCTURACIÓN (1991-1997)

A finales de 1989, tanto el Miner como la patronal siderúrgica consideraban que la reestructuración llevada a cabo a lo largo de la década había dado lugar a una siderurgia competitiva en términos europeos y que podría a partir de ese momento ser rentable y no depender de la ayuda del Estado⁵⁸. Las empresas integrales volvían a tener resultados positivos tras doce años consecutivos de pérdidas y los costes financieros sobre el volumen de ventas se situaban por debajo del 10%, frente al 20,2% que habían llegado a suponer en 1982. Sin embargo, el cambio del ciclo económico desde finales de 1990 provocó una fuerte caída del consumo aparente de acero, de 11,6 millones de toneladas en 1990 a 9,5 millones tres años después, apareciendo de nuevo los números rojos en las cuentas de resultados⁵⁹. La crisis puso en evidencia el fracaso del proceso de reestructuración de los años ochenta. Las mismas empresas que habían recibido el grueso de las ayudas públicas (AHV, Ensidesa y el grupo Sidenor) precisaron una vez más el apoyo del Estado para evitar su quiebra. A diferencia de lo que había ocurrido en

⁵⁵ Miner (1990, pp. 177-178).

⁵⁶ Saro (2000, p. 302).

⁵⁷ Unesid (1985-90); Miner (1985-90). Los datos de empleo en la siderurgia no integral del acero común en Navarro (1989, p. 263).

⁵⁸ Véase la presentación del ministro de Industria, Claudio Aranzadi, en Miner (1989). Unesid (1988, pp. 18-20).

⁵⁹ Miner (1990, p. 369).

la reestructuración de los años ochenta, la nueva reestructuración estaría más influenciada por los factores externos, puesto que cualquier programa de ayudas públicas debía contar con la autorización de las instituciones europeas, que por los agentes internos, lo que hizo que el planteamiento fuese mucho más radical desde el punto de vista laboral y de modificación de las estructuras productivas y organizativas⁶⁰.

En la siderurgia integral, el nuevo proceso de reestructuración se inició el 1 de julio de 1991 con la creación de la sociedad Corporación Siderúrgica Integral (CSI), que se encargaría de realizar una gestión coordinada de las actividades de AHV y Ensidesa. Este aspecto era fundamental, puesto que el Gobierno consideraba que, a las medidas industriales, laborales y financieras que habían caracterizado la anterior reestructuración, era preciso añadir estrategias de concentración empresarial y nuevos sistemas de gestión⁶¹. También se llevaron a cabo desde ese mismo año nuevos ajustes de plantillas; sin embargo, el saneamiento financiero y las inversiones previstas en el plan de reestructuración debieron esperar hasta conseguir la aprobación de las autoridades comunitarias. En abril de 1994, la Comisión Europea autorizó un paquete de ayudas por importe de 437.800 millones de pesetas, exigiendo como contrapartida importantes reducciones de la capacidad de las dos empresas afectadas: el 35% de la producción de arrabio (2,33 millones de toneladas), el 20% de acero bruto (1,423 millones de toneladas) y el 50% de las bobinas laminadas en caliente (2,3 millones de toneladas). Como señala Saro (2000, p. 338), el plan de reestructuración de la CSI demostraba que los problemas de la siderurgia integral eran similares a los de 1982, destacando unos costes de producción muy superiores a la media europea, que se originaban, sobre todo, en las instalaciones de cabecera (hornos altos y acerías). Se evidenciaba así el gravísimo error cometido al priorizar las cuestiones políticas y sociales sobre los aspectos técnicos en los planes de reindustrialización de mediados de los ochenta. Todas las instalaciones de AHV que se habían puesto en marcha o habían sido renovadas una década antes debían ser cerradas para concentrar cada fase del proceso productivo en las más eficientes (arrabio en los hornos altos de Gijón, acero y bandas laminadas en caliente en Avilés), que incluso verían aumentada su capacidad productiva gracias a una inversión de 100.600 millones de pesetas. Para garantizar que

⁶⁰ Un análisis detallado de las negociaciones entre los diferentes agentes implicados en el proceso en Navarro (2004b, pp. 167-172).

⁶¹ Miner (1991, p. 405).

el cierre fuese definitivo, las instalaciones debían ser completamente desmanteladas o vendidas fuera de Europa antes del 31 de diciembre de 1998. Además, se establecía un período de cinco años, a contar desde el cierre de las instalaciones, durante el cual la empresa no podría llevar a cabo ampliaciones de su capacidad productiva. Como consecuencia de los cierres previstos, los efectivos de mano de obra se reducirían un 42%, lo que implicaba la desaparición de 10.347 puestos de trabajo. El plan se fue cumpliendo en lo relativo a nuevas inversiones, cierre de instalaciones y despidos y se logró la viabilidad económica de la empresa en 1996⁶².

Desde el punto de vista societario, en octubre de 1994, el Consejo de Ministros aprobó la conversión de la CSI en empresa pública integrada en el INI. A la nueva empresa le fueron transferidos los activos de AHV y Ensidesa, que cesaron su actividad productiva, quedando como empresas latentes para liquidar pasivos y hacer frente a los costes sociales derivados de los ajustes de plantilla. En 1997, y a pesar de que no se contemplaba en el plan de reestructuración ni en las condiciones impuestas por Bruselas, la Sociedad Española de Participaciones Industriales (SEPI) comenzó el proceso de privatización de CSI⁶³. El 1 de agosto se alcanzó un acuerdo con la siderúrgica luxemburguesa Arbed, que se hizo con un 35% del capital social de la empresa, rebautizada ahora como Aceralia, mediante una ampliación del capital de 129.200 millones de pesetas. Como socios de acompañamiento nacionales se seleccionó al grupo siderúrgico Aristrain y a la sociedad Gestamp del grupo Gonvarri, en la que Aceralia tenía una participación del 30%. El primero integró sus unidades productivas (dos acerías eléctricas en Guipúzcoa, una en Madrid y otra en Zaragoza) en Aceralia a cambio de una participación del 11,2% en su capital social. Por su parte Gestamp, principal comercializador de productos siderúrgicos de España con actividad también en el extranjero, adquirió un paquete accionario del 1% de Aceralia. Posteriormente, Aristrain y Gonvarri elevaron su participación al 13,2 y el 6,7%, respectivamente. El proceso de privatización se completó el 9 de diciembre de ese mismo año con la salida a bolsa del resto de las acciones. Como resultado de la privatización, la SEPI obtuvo

⁶² Decisión de la Comisión de 12 de abril de 1994. 94/258/CECA. (DO nº L 112/58 de 03/05/1994). Sobre el cumplimiento de las condiciones impuestas por la Comisión, véase Commission of the European Communities (CE), *Monitoring of article 95 ECSC steel aid cases. Tenth report, November 1998*. SEC(1998) 1684, pp. 6-16.

⁶³ Miner (1994-97).

338.367 millones de pesetas, una cantidad inferior a las ayudas públicas otorgadas en el plan de reestructuración de 1994⁶⁴.

Para vencer la resistencia del gobierno regional y de los sindicatos del País Vasco al cierre de las instalaciones de AHV⁶⁵, el plan de reestructuración contemplaba la construcción, en los terrenos que había ocupado AHV en Sestao, de una acería compacta dedicada a la producción de bandas en caliente a partir de acero de horno eléctrico, con una capacidad de producción anual de un millón de toneladas. La inversión, de 60.000 millones de pesetas, quedó condicionada a que fuese desarrollada por una empresa de capital mayoritariamente privado⁶⁶. En julio de 1994 se constituyó la firma Acería Compacta de Bizkaia, S.A. (ACB), comenzando la producción en octubre de 1996. El capital social inicial (8.000 millones de pesetas) fue suscrito por la CSI (30%), la sociedad pública vasca Socade (10%) y varios bancos españoles (34,5%), correspondiendo el resto a accionistas privados cuya participación individual variaba entre el 0,5 y el 5%⁶⁷.

Por lo que respecta a los aceros especiales, el Gobierno notificó a la Comisión Europea el plan de reestructuración para el grupo público Sidenor en abril de 1992, pero no fue aprobado hasta abril de 1994. Al igual que en el caso de la CSI, los activos de Foarsa y Acenor se transfirieron a Sidenor que se constituyó como empresa y pasó a formar parte del INI en ese mismo año. No obstante, el proceso de reestructuración se inició antes de recibir el visto bueno de las instituciones comunitarias, incluyendo, entre otras medidas, el cierre definitivo de las fábricas de Llodio (Álava) y Hernani (Guipúzcoa), en 1992 y 1993, respectivamente. El cierre de estas dos plantas implicaba una reducción de la capacidad de producción de acero bruto de 505.000 toneladas y de 379.000 en los laminados en caliente. Estos cierres no fueron suficientes para la Comisión, que condicionó la concesión de ayudas públicas al cierre definitivo o la venta al sector privado de la planta dedicada a la producción de acero inoxidable de Larrondo (Vizcaya), optándose por su venta al grupo hispano-italiano Digeco-Roda en 1994. Otro requisito del plan de reestructuración era la eliminación para 1995 de 2.593 puestos de trabajo, sobre los 4.725 existentes en 1990, objetivo que también se cumplió. Como

⁶⁴ Miner (1997-98, pp. 114-115) y CE, *Monitoring...*, May 1998, SEC(1998) 672, p. 12-14. González (2004).

⁶⁵ Saro (2000, pp. 355-364)

⁶⁶ Miner (1993, p. 291).

⁶⁷ CE, *Monitoring...* Third report, May 1995, SEC(95) 620, pp. 2-3.

contrapartida, la Comisión autorizó ayudas públicas por valor de 80.052 millones de pesetas, en su mayor parte destinadas al saneamiento financiero de la empresa, y estableció un período de cinco años (hasta finales de 1998) en el que la empresa no podría llevar a cabo ampliaciones de su capacidad productiva⁶⁸. Aunque no estaba previsto en el proyecto inicial, el grupo Sidenor también fue privatizado. A principios de 1995 se inició un proceso de licitación abierto al que fueron invitadas 32 compañías españolas y extranjeras, adjudicándose finalmente al consorcio Digeco/Rodacciai/Olarra/Savera, el mismo que había adquirido la planta de Larrondo un año antes. El contrato de venta fue firmado en noviembre de 1995 y reportó 2.000 millones de pesetas al Estado. Además, los compradores se comprometían a inyectar 1.407 millones de pesetas en la empresa y a aportar 1.341 millones en avales bancarios para garantizar préstamos concedidos con anterioridad⁶⁹.

Tras la privatización de Aceralia y Sidenor, los procesos de concentración empresarial continuaron, dejando al final de la década un escenario que nada tenía que ver con el existente dos décadas atrás. La producción de acero común se concentró en dos grandes grupos: Aceralia y Celsa. El primero, que ya había roto la tradicional división empresarial entre siderurgia integral y no integral con la integración del grupo Aristrain, aumentó su participación en la ACB, hasta alcanzar el 77,66% en 1999, y adquirió, ese mismo año, el grupo Marcial Ucín. De esta forma, su estructura productiva incluía la siderurgia integral asturiana, la acería compacta de Vizcaya, varias instalaciones de fabricación de productos planos en Sagunto y siete acerías eléctricas (cuatro en Guipúzcoa, dos en Madrid y una en Zaragoza). Por su parte, el grupo Celsa, dedicado a la fabricación de productos largos, contaba con cinco acerías eléctricas (dos en Barcelona y las otras tres en Vitoria, Cantabria y Vizcaya). Únicamente subsistían como productores independientes con una acería cada uno Siderúrgica Sevillana, Metalúrgica Galaiaca, S.A. (Megasa), que empezó sus operaciones en 1993 en La Coruña, y Siderúrgica Balboa, establecida en Jérez de los Caballeros, donde comenzó su producción en 1996. También se aprecia un elevado grado de concentración en el subsector de aceros especiales, donde tres grupos y una empresa independiente controlaban toda la producción. Sidenor continuaba controlada por el grupo financiero

⁶⁸ Decisión de la Comisión de 12 de abril de 1994, 94/261/CECA (DO nº L 112 de 03/05/1994). Miner (1994-95). Los resultados del plan de reestructuración en CE, *Monitoring...*, November 1998, SEC(1998) 1684, p. 16.

⁶⁹ Miner (1995, vol. I, p. 342 y vol II, pp. 103, 264). CE, *Report on the application of the rules on state aid to the steel industry in 1993*, SEC(94) 1301, p. 15

español que la había comprado a la SEPI y con una participación del 28,5% del grupo italiano Roda. Este último era, además, el accionista mayoritario de Aceros Inoxidables Olarra (la planta de Larrondo que había pertenecido a Sidenor), en la que también tenía un pequeño porcentaje de participación el accionista mayoritario de Sidenor. El resto de la producción de aceros inoxidables correspondía al grupo Acerinox, propietario de las sociedades Acerinox, S.A. y Roldán, S.A. Por último, Patricio Echevarría y Aceros y Forjas de Azcoitia se fusionaron en 1993 para crear el holding Grupo Siderúrgico Vasco, S. A.⁷⁰.

En definitiva, la reestructuración de los años noventa presenta con respecto a la de los ochenta algunos rasgos de continuidad (reducción de las plantillas y ajustes de la capacidad productiva), otros de rectificación de los errores cometidos en el pasado (cierre de las instalaciones de AHV y concentración de las empresas públicas) y algunos novedosos (privatización de empresas públicas). Desde el punto de vista industrial, las ayudas públicas aprobadas en 1995 propiciaron un nuevo ciclo inversor que se prolongó hasta 1998 (véase gráfico 2) y que permitió renovar por completo la siderurgia integral asturiana y construir en Vizcaya la primera acería compacta para la fabricación de productos planos (ACB). Pero la reestructuración también implicó importantes desinversiones mediante el cierre definitivo de las instalaciones integrales de AHV, lo que, junto con otros ajustes de plantillas en Ensidesa y en el subsector aceros especiales, supuso una notable reducción de la mano de obra. El sector en su conjunto pasó de 35.822 trabajadores en 1991 a 22.526 en 1998, correspondiendo la mayor parte de la merma al subsector integral, que perdió casi la mitad del empleo (de 21.746 trabajadores a 11.402). Como contrapartida, y al igual que había ocurrido en los años ochenta, se produjo una importante mejora de la productividad, que pasó de 357 toneladas anuales por trabajador a 658 en el mismo período⁷¹. La fuerte caída del empleo siderúrgico contrasta con la reducción de capacidad productiva que, a pesar de haber sido muy importante en las empresas afectadas por la reestructuración, no lo fue tanto en el conjunto del sector. La capacidad de producción de laminados en caliente pasó de 17,3 millones de toneladas en 1991 a 16,9 en 1998 y la de acero bruto de 20 millones a 18,7, respectivamente. No obstante, el hecho de que los recortes se concentrasen en la siderurgia integral –la capacidad de producción de acero al oxígeno se redujo un 33%, de 6,9 a 4,6 millones de toneladas, y la de bandas laminadas en

⁷⁰ Miner (1993-1999).

⁷¹ Unesid (1990-1998).

caliente en un 20%, de 5,4 a 4,3 millones- contribuyó a consolidar un modelo atípico entre los grandes productores de acero europeos. Así en 1998, solo el 30% de la producción de acero española se obtenía en convertidores de oxígeno frente al 41% de Italia, el 73% de Alemania, el 60% de Francia y el 78% del Reino Unido. La escasa producción de acero al oxígeno hace que, desde entonces, España sea deficitaria del principal producto obtenido a partir del mismo, las bobinas laminadas en caliente, lo que obliga a importar grandes cantidades de este producto para la fabricación de productos planos⁷².

3.3 VALORACIÓN DE LAS POLÍTICAS DE RECONVERSIÓN INDUSTRIAL

La visión más aceptada por los economistas y los historiadores de la economía asume como un hecho probado que la reestructuración de la siderurgia se inició con retraso con respecto a los países de la CECA, llegándose incluso a afirmar que esta solo tomó verdadero impulso a partir de 1984 con la aprobación de la ley de reconversión industrial aprobada por el primer Gobierno socialista. Por lo general, suele destacarse la valentía y la determinación con la que el Gobierno afrontó medidas socialmente duras y fuertemente contestadas por los trabajadores afectados, lo que permitió resolver de forma definitiva la hasta entonces pospuesta reestructuración de los sectores más afectados por la crisis. La imagen heroica de la reconversión de 1984 se sostiene sin problemas porque pocos manuales o libros dedicados al análisis de la economía en el último cuarto del siglo XX hacen referencia al proceso de reestructuración que la siderurgia y la construcción naval tuvieron que acometer en los años noventa⁷³. Esta idea contrasta con la valoración negativa que puede encontrarse en los trabajos monográficos sobre la siderurgia española. La mayoría de los autores que han estudiado el tema han destacado el enorme coste económico y los malos resultados del proceso de reestructuración, debido a que las decisiones tomadas obedecieron al intento de minimizar los costes sociales y políticos, pasando a un segundo plano las cuestiones técnicas o económicas⁷⁴.

⁷² ECSC (1990-1998).

⁷³ La visión heroica de la reconversión llevada a cabo por el primer Gobierno socialista puede encontrarse, entre otros, en Segura (1990), Tamames (1991), Fuentes Quintana (1999), Méndez y Sánchez (2003), Hernández Marco (2006), Tortella y Núñez (2011, p. 420) y, con una valoración más negativa sobre los resultados finales, en Carreras y Tafunell (2011, pp. 392-394).

⁷⁴ Véanse, por ejemplo, los trabajos de Navarro (1990) y (2005), Buesa y Molero (1998), Saro (2000) y Sáez García y Díaz Morlán (2009) y (2017).

En realidad, la reestructuración de la siderurgia española comenzó en 1980, por las mismas fechas en las que se iniciaba en la CECA, aunque en los primeros años quedó limitada a medidas de saneamiento financiero y ajustes de plantillas⁷⁵. A partir de 1984, el primer Gobierno socialista comenzó la fase de reestructuración que, lejos del aura heroica con que ha sido adornada por la mayoría de los estudiosos del período, supuso un enorme coste para las arcas del Estado y dio como resultado un sonoro fracaso. Las decisiones adoptadas no fueron valientes, sino que, para reducir el impacto social y, por lo tanto, el coste político, se optó por dar prioridad a la cuestión social sobre los aspectos técnicos. La crisis de principios de los noventa puso en evidencia la insuficiencia de las medidas de saneamiento financiero, de los ajustes de plantilla y de reindustrialización. Precisamente aquellas empresas que habían recibido la mayor parte de las ayudas públicas de los planes de reconversión (AHV, Ensidesa y el grupo Sidenor) necesitaron una nueva reestructuración en los años noventa. El caso de AHV ilustra, además, el fracaso de la fase de reindustrialización realizada a finales de los años ochenta, puesto que todas las instalaciones renovadas a mediados de los años ochenta tuvieron que ser cerradas definitivamente solo diez años después.

Por otra parte, al igual que ocurrió en los países de la CECA a principios de los años ochenta, fue la integración en Europa, primero con el desarme arancelario y posteriormente con la limitación de las ayudas públicas, la que forzó al gobierno español a adoptar decisiones duras con un elevado coste social y político. La legislación europea sirvió como coartada para vencer las resistencias internas al necesario proceso de ajuste⁷⁶. De esta forma, en 1987, con un notable retraso con respecto a la CECA, el Gobierno acometió los primeros ajustes de la capacidad productiva, urgido por el cumplimiento de los compromisos contraídos en el Tratado de Adhesión. No obstante, se pospuso la concentración de las empresas bajo control de instituciones públicas (INI y Banco de Crédito Industrial), que habría de esperar hasta la reestructuración de los años noventa.

4 CONCLUSIONES

Entre 1964 y 1997, las necesidades financieras del sector siderúrgico hicieron que el Estado, a través de diversos mecanismos (acciones concertadas y políticas de

⁷⁵ Díaz Morlán et al. (2009b)

⁷⁶ Díaz Morlán y Sáez García (2017).

reconversión industrial principalmente), tuviese la capacidad de dirigir las inversiones en el sector y, por lo tanto, pudo influir de forma decisiva en su evolución. En los años sesenta y setenta, las acciones concertadas supusieron, más que un desarrollo planificado del sector siderúrgico, un acceso casi incondicional de las empresas al crédito oficial. El volumen y el ritmo de las inversiones no respondieron a la búsqueda de un crecimiento equilibrado del sector, sino que se guiaron por los intereses particulares de cada empresa. Los resultados fueron una siderurgia no integral sobredimensionada, una siderurgia integral poco competitiva e incapaz de abastecer la demanda interna y la continuidad de un marcado minifundismo empresarial. Como aspecto positivo hay que destacar la modernización del sector que desde el punto de vista tecnológico se hallaba en una situación muy similar al resto de la siderurgia europea.

En cuanto a la reconversión industrial, hasta 1986 se centró en el saneamiento financiero de las empresas, los ajustes de plantilla y las políticas de reindustrialización. La insuficiencia de las medidas adoptadas quedó en evidencia tras la integración en las Comunidades Europeas y solo entonces tuvo lugar un cambio en las políticas siderúrgicas, dirigidas, ahora sí, a resolver el grave problema de la sobrecapacidad productiva de la siderurgia no integral. Durante toda la década, el Estado destinó ingentes cantidades de dinero público a una reestructuración que, lejos de resolver los problemas heredados de la planificación indicativa, supuso la continuidad de instalaciones ineficientes y plantillas sobredimensionadas. Hubo que esperar a una nueva crisis para que la siderurgia pública (en ese momento todo el sector integral y la mayor parte de los aceros especiales) resolviese definitivamente los problemas y afrontase por fin un proceso de integración empresarial. La reestructuración de los años noventa culminó con la privatización de la siderurgia pública, lo que suponía, en línea con lo que estaba ocurriendo en el resto de la Unión Europea, trasladar al ámbito privado la responsabilidad del diseño futuro del sector, tras más de medio siglo de intervención pública.

La mayoría de los autores que han estudiado el tema coinciden en señalar que, al margen de los objetivos explicitados en los proyectos de reestructuración de los años ochenta (lograr una siderurgia competitiva internacionalmente y mejorar la situación financiera de las empresas), existieron otros de carácter social y político tan importantes

o más que aquellos⁷⁷. A pesar de los ingentes recursos públicos destinados a este fin, la existencia de múltiples objetivos condujo al fracaso, puesto que no se consiguió mejorar la eficiencia de las empresas y, desde el punto de vista social y político, solo sirvió para retrasar el inevitable ajuste que habría de llegar a principios de los años noventa.

4.1 BIBLIOGRAFÍA

Buesa, M. y Molero, J., 1998. *Economía industrial de España: organización tecnología e internacionalización*. Civitas, Madrid.

Buesa, M. y Pires, L. E., 2002. Intervencionismo estatal durante el franquismo tardío: la regulación de la inversión industrial en España (1963-1980). *Revista de Historia Industrial*, 21, 159-198

Catalán, J., 2003. La ruptura de posguerra y la industrialización, 1939-1975. En Nadal, J. (ed.). *Atlas de la industrialización de España*, Crítica y Fundación BBVA, Barcelona, pp. 228-384.

Cavallé Pinós, C., 1975. *El sector siderúrgico español*. Ediciones Universidad de Navarra, Pamplona.

Comisaría del Plan de Desarrollo Económico y Social, 1963. *Industrias básicas de metales féreos y no féreos y sus minerales*. Imprenta Nacional del Boletín Oficial del Estado, Madrid.

Comisaría del Plan de Desarrollo Económico y Social, 1968. *Industrias básicas del hierro y del acero*. Imprenta Nacional del Boletín Oficial del Estado, Madrid.

Comisaría del Plan de Desarrollo Económico y Social, 1972. *Industrias básicas del hierro y del acero y sus minerales*. Imprenta Nacional del Boletín Oficial del Estado, Madrid.

Díaz-Morlán, P. y Sáez-García, M. A., 2017. State aid for the restructuring of the Spanish steel industry from a European perspective (1975-1988). *Investigaciones de Historia Económica*, 13 (1), pp. 38-50.

Díaz-Morlán, P. et al, 2009. The restructuring of the Spanish integrated steel industry in the European panorama (1971-86): A lost opportunity. *Business History*, 51 (4), pp. 547-568.

ECSC, 1973-1998. *Investment in the Community Coalmining and Iron and Steel Industries*. Office for Official Publications of the European Communities,

⁷⁷ Sobre todo los trabajos de Navarro (1989), Viaña (1990), Saro (2004), Sáez García y Díaz Morlán (2009).

- Luxemburgo (desde 1986 se publica también en español: Inversiones en las industrias del carbón y del acero de la Comunidad)
- Fernández de Pinedo Fernández, E., 2009. Planes de desarrollo y siderurgia privada: Altos Hornos de Vizcaya (1960-1975). En De la Torre, J. y García-Zúñiga, M. (eds.). Entre el mercado y el Estado. Los planes de desarrollo durante el franquismo. Universidad Pública de Navarra, Pamplona, pp. 177-205.
- González, M. J., 2004. Privatización e internacionalización: un nuevo escenario. En González, M. J. (dir.). Hierro y acero ante la mundialización: una perspectiva histórica. Aceralia, Madrid, pp. 183-214.
- Instituto de Crédito Oficial, 1986. Actuación del crédito oficial en los procesos de reconversión industrial y reindustrialización (1961-1985). Ministerio de Economía y Hacienda, Madrid.
- Maluquer de Motes, J., 2016. *La economía española en perspectiva histórica*. Pasado & Presente, Barcelona.
- Ministerio de Industria y Energía, 1978. La industria española en... Madrid.
- Ministerio de Industria y Energía, 1984-1987. Informe anual sobre la industria española. Madrid.
- Ministerio de Industria y Energía, 1988-2000. Informe sobre la industria española. Madrid.
- Navarro, M., 1989. Crisis y reconversión de la siderurgia española. 1978-1988. Junta del Puerto de Pasajes / Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, Pamplona.
- Navarro, M., 2004. Desarrollo y concertación en los decenios de 1960 y 1970. En González, M. J. (dir.). Hierro y acero ante la mundialización: una perspectiva histórica. Aceralia, Madrid, pp. 125-131.
- Navarro, M., 2004b. La reconversión de la siderurgia integral entre 1990-95. En González, M. J. (dir.). Hierro y acero ante la mundialización: una perspectiva histórica. Aceralia, Madrid, pp. 167-178.
- Navarro, M., 2005. La larga marcha de la siderurgia española hacia la competitividad. *Economía Industrial*, n 355-356, pp. 167-184.
- Sáez García, M. A. y Díaz Morlán, P., 2009. El puerto del acero. Historia de la siderurgia de Sagunto (1900-1984). Marcial Pons, Madrid.
- Saro, G., 2000. Convergencia y redes de políticas: la reconversión de la siderurgia integral en Gran Bretaña y España (1977-1994). Centro de Estudios Avanzados en Ciencias Sociales, Madrid.

- Statistical Office of the European Communities, 1966. Iron and Steel. Bruselas.
- Unesid, 1969-1981. La industria siderúrgica en... Madrid.
- Unesid, 1969b. La industria siderúrgica española y la acción concertada.
- Unesid, 1973b. La Acción Concertada en la siderurgia española. Análisis y resultados.
Madrid.
- Unesid, 1982-1990. La industria siderúrgica española en... Madrid.
- Vázquez, J. A. 2004. La nueva ENSIDESA. En González, M. J. (dir.). Hierro y acero
ante la mundialización: una perspectiva histórica. Aceralia, Madrid, pp. 138-140.