

La industria del cobre en España II. De 1976 a 2005*

● PERE PASCUAL DOMÈNECH
Universitat de Barcelona

2. Crisis económica y reconversión (1974-1985)

Las circunstancias políticas del período comprendido entre 1974 y 1977 –con las enfermedades y la muerte del general Franco y con el inicio de la transición hacia el establecimiento de un régimen democrático– determinaron que la acción gubernamental se centrara en la esfera de las decisiones “políticas” y que la cuestión de la reestructuración de los sectores productivos quedara en un segundo plano. El clima de incertidumbre en el que se vio inmerso el empresariado en el curso de estos años tampoco resultaba propicio para concertar actuaciones en este sentido. En esta coyuntura se inició, a partir de 1973, la crisis que afectó a todas las economías de los países industrializados, derivada de: la suspensión de la convertibilidad del dólar; el incremento de la tensión inflacionaria ocasionada por una larga trayectoria de políticas monetarias muy expansivas; y los intensos aumentos experimentados por el precio del petróleo y por el de las materias primas. La crisis adquirió especial intensidad en España a causa de que la compleja situación política que caracterizó el inicio de la “transición” imposibilitó adoptar medidas de ajuste para corregir los crecientes desequilibrios económicos. En este contexto, el déficit de las administraciones públicas aumentó de manera descontrolada; la inflación alcanzó magnitudes impensables; el sector exterior acumuló déficits cada vez más elevados...³²

* La primera parte de este artículo se ha publicado en la Revista de Historia Industrial, número 37 (2 de 2008), pp. 57-83.

32. Cf. Fuentes Quintana (1988), pp. 33-34.

Fecha de recepción: Noviembre 2007
Versión definitiva: Mayo 2008

Revista de Historia Industrial
N.º 38. Año XVII. 2008 3.

La crisis afectó intensamente a la industria del cobre e implicó que experimentara, entre 1976 y 1981, una profunda transformación derivada de las dificultades financieras generalizadas y de la situación de quiebra a la que se vieron abocadas algunas empresas del sector.³³ En la vertiente de la minería y de la producción de “blister” y de concentrados de cobre se produjo la desaparición de Río Tinto Patiño, S.A.³⁴ El hecho de que la empresa holandesa Patiño Mining C^o decidiera retirarse de dicha sociedad determinó que en 1977, Unión de Explosivos Río Tinto, S.A. –accionista mayoritario de Río Tinto Patiño– se viera en la necesidad de reorganizar la compañía. Esta deserción dio lugar a la creación de Río Tinto Minera, S.A., que contó con la cooperación de la multinacional británica Río Tinto-Zinc, surgida de la explotación de este yacimiento.³⁵ En esta época, la otra gran empresa que operaba en la minería del cobre era Andaluza de Piritas, S.A. –constituida el 1960 y controlada por el Banco Central– que explotaba, entre otras, las minas de Aznalcóllar. Las capacidades de producción del resto de las empresas mineras eran relativamente pequeñas, entre las cuales destacaba la de la Cía. del Azufre y Cobre de Tharsis, S.A. –sucesora de la emblemática sociedad escocesa Tharsis Sulphur and Copper Mines Ltd– que seguía explotando los yacimientos de Tharsis y de La Zarza. En 1970 se constituyó la sociedad Aprovechamiento Integral de Piritas, S.A. –en la que participaron Unión de Explosivos Río Tinto, Tharsis y Metalquímica del Nervión–, que había de tener por objeto establecer una planta en Huelva dedicada al reciclado de las cenizas generadas por la producción de sulfúrico a fin de obtener residuos de hierro, concentrados de cobre y de cinc, plomo, plata y oro. Pero el desarrollo de esta sociedad tropezó con una multitud de dificultades de carácter financiero y administrativo. En 1979 la capacidad productiva del conjunto de empresas dedicadas a la producción de concentrados y de “cáscara” de cobre se estimaba en unas 68.000 tm anuales de cobre fino, la mitad de las cuales eran aportadas por Río Tinto Minera (véase el cuadro 14).³⁶ Las industrias dedicadas al refinado de cobre mediante electrólisis también se vieron profundamente afectadas por la depresión de la segunda mitad de los años setenta. Las empresas Cobre Electrolítico y Metales, S.A. e Industrias Reunidas

33. En el caso de una de las empresas de esta industria, La Farga Lacambra, la producción de laminados empezó a caer intensamente a partir de 1973, y las pérdidas acumuladas entre 1975 y 1980 alcanzaron cotas de dimensiones casi dantescas.

34. Granda y Segunda (1983), p. 121. Río Tinto Patiño, S.A. se creó en 1966, y su capital quedó repartido entre: Cía. Española de Minas de Río Tinto (EMRT), que controlaba el 55 %; la empresa holandesa Patiño Mining C^o (PM), un 40 %; y Río Tinto-Zinc (RTZ), el 5 % restante. El objeto de esta sociedad fue la explotación del mineral de Cerro Colorado, en Río Tinto. En 1976 se registró un cambio en la distribución del capital; Unión de Explosivos de Río Tinto, S.A. (antigua EMRT) pasó a controlar el 95 %, y RTP y RTZ se repartieron el 5 % restante.

35. *Ibídem*, pp. 121-122. En principio, el capital de Río Tinto Minera, S.A. quedó distribuido de la manera siguiente: UERT, el 75 % y RTZ, el 25 %; pero a raíz de la ampliación de capital efectuada en 1978, UERT suscribió el 51 % y RTZ, el 49 % restante.

36. *Ibídem*, p. 119.

CUADRO 14

PRODUCCIÓN ESPAÑOLA DE MINERAL DE COBRE EN 1979 (EN TM DE METAL CONTENIDO)

Río Tinto Minera, S.A.	Cerro Colorado (Río Tinto)	20.000
	Arinteiro (Santiago de Compostela)	12.000
	Otras explotaciones	2.000
		34.000
Andaluza de Piritas, S.A.	Aznalcóllar (Sevilla)	14.000
Pequeños productores por cimentación (*)	Distrito de Huelva	14.000
Pequeñas empresas (*)	Distrito de Huelva	6.000
Producción total		68.000

(*) Entre éstas había: Cía. de Azufre y Cobre de Tharsis, S.A., Minas de Almagrera, S.A., Minera de Andévalo, Hidro-Nitro Española, Metalquímica, Electrólisis del Cobre...

Fuente: Fernán Granda y Francisca Segunda, *El cobre. Estructura del mercado internacional e importancia para América Latina y España*. Madrid: Instituto de Cooperación Iberoamericana, 1983, p. 119.

Minero-Metalúrgicas, S.A. pactaron (en 1980) su fusión y constituyeron Empresas Reunidas del Cobre Electrolítico, S.A. (Ercosa).³⁷ En cambio, Electrólisis del Cobre, S.A. subsistió como empresa independiente y continuó bajo control de Metales y Platería Ribera.

Entre tanto, la situación financiera de todas las empresas productoras de laminados de cobre –en un contexto de plantillas rígidas e intensos incrementos de costes– era muy complicada y en muchos casos, insostenible. Esta coyuntura creó las condiciones propicias para emprender de nuevo la reestructuración del sector sobre unas premisas muy distintas a las del intento anterior. La columna vertebral de esta segunda intentona había de ser, como antes, la Sociedad Española de Construcciones Electro-Mecánicas –un 27% de cuyo capital estaba, en esta época, en manos de Río Tinto Minera–, que dispuso del apoyo financiero del Banco de Bilbao y del Banco Hispano Americano. Esto permitió que la Secem adquiriera el control de dos de las empresas vascas de la industria del cobre. En mayo de 1978, compró la totalidad del capital de Pradera Hnos. y en el otoño de dicho año, consiguió adquirir el 60% del capital de E.K.L. Earle. Una vez realizadas estas adquisiciones, se procedió a formalizar (a finales de 1978) la constitución del conglomerado Ibercobre, S.A., que a través de estos tres establecimientos, acaparó alrededor del 60% de la producción española de semielaborados de cobre y de sus aleaciones.³⁸ Los bancos implicados en esta operación y Río Tinto Minera aprovecharon, pues,

37. *Ibidem*, p. 170.

38. Granda y Segunda (1983), pp. 130-131 y 169.

CUADRO 15

PRODUCCIÓN ESPAÑOLA DE SEMIELABORADOS DE COBRE Y DE SUS ALEACIONES EN 1980 (EN TM)

Empresas	Localización centros de producción	Alambrón e hilo	Total semielaborados	%
Grupo Ibercobre:				
Ibercobre (Secem, Pradera y Earle)	Córdoba, Zaratamo y Lejona	48.700	93.100	55,98
Sociedad Industrial Asturiana, S.A.	Lugones	16.300	27.700	16,66
		65.000	120.800	72,64
Metales y Platería Ribera, S.A.	Barcelona		20.000	12,03
Fabricación y Acabados del Cobre, S.A.	Santa Perpètua de la Mogoda	10.900	11.500	6,92
La Farga Lacambra (*)	Masies de Voltregà	7.000	7.800	4,69
Hijos de Juan Garay, S.A.	Oñate		4.500	2,71
Industrias Beroa, S.A.	Arechavaleta		1.100	0,66
La Metalurgia Vascongada, S.A.	Bilbao		600	0,36
		82.900	166.300	100,00

(*) Esta información es errónea, puesto que en 1980, la producción de esta empresa sólo fue de 4.555,3 tm de laminados.

Fuente: Unicobre, *Memoria explicativa sobre la situación del sector español de semitransformados de cobre y sus aleaciones*, fechada en Madrid en abril de 1981, p. 23.

con el beneplácito de los gobiernos de UCD, las dificultades financieras de las empresas del sector –y el hundimiento de la cotización de sus acciones en el mercado bursátil– para conseguir la concentración de la industria del cobre en el “holding” Ibercobre. La siguiente actuación tuvo lugar durante 1980, cuando una empresa vinculada a Ibercobre (Inversora de Asturias) compró en la Bolsa de Bilbao un paquete de acciones de la Sociedad Industrial Asturiana Santa Bárbara, S.A. Esta operación comportó que Ibercobre se convirtiera en accionista mayoritario de esta veterana empresa asturiana: de tener el 21% pasó a disponer del 51% de su capital.³⁹ Por tanto, en la vertiente de la industria de semielaborados de cobre, en 1981 sólo permanecían al margen del grupo Ibercobre las empresas catalanas Metales y Platería Ribera, Facosa y F. Lacambra y tres pequeñas empresas vascas: Hijos de Juan Garay, Industrias Beroa y La Metalurgia Vascongada (véase el cuadro 15).

La estructura de la producción española de laminados de cobre y de sus aleaciones no experimentó grandes cambios durante la década de 1970. En el curso del sexenio 1975-1980, el *alambrón* y el *hilo* acapararon un promedio de alrede-

39. Granda y Segunda, pp. 131 y 170. Esta transacción se efectuó con la oposición de J.J. Abaitua (administrador de la Sia) que, apoyado por el Banco Español de Crédito, trató desesperadamente de evitar que la sociedad perdiera su autonomía de gestión por el hecho de quedar integrada en el “holding”. Ello determinó que Ibercobre tuviera que pagar por este paquete de acciones, un precio, al parecer, muy superior (en torno al 34 %) a la cotización que tenían en esta época las acciones de Sia en el mercado bursátil.

CUADRO 16

ESTRUCTURA DE LA PRODUCCIÓN ESPAÑOLA DE LAMINADOS DE COBRE Y DE SUS ALEACIONES (1975-1980) (EN TM)

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	\bar{x} 1975-80	%
Cobre								
Alambrón e hilos	93.910	94.720	92.430	91.122	87.069	82.908	90.360	53,6
Macizos	6.800	5.850	5.920	4.763	5.264	5.770	5.728	3,4
Planos	3.290	3.970	4.760	4.130	4.999	4.382	4.255	2,5
Tubos	6.040	9.840	10.260	13.212	17.123	15.161	11.939	7,1
	110.040	114.380	113.370	113.227	114.455	108.221	112.282	66,6
Aleaciones								
Hilos	1.720	1.820	1.599	1.768	1.409	1.001	1.553	0,9
Macizos	25.200	34.380	32.095	28.641	28.816	31.300	30.072	17,8
Planos	13.120	19.990	23.677	21.959	23.189	21.292	20.538	12,2
Tubos	2.610	3.200	4.771	4.411	4.764	4.594	4.225	2,5
	42.650	59.390	62.142	56.779	59.178	58.187	56.388	33,4
Total cobre y aleaciones	155.000	176.000	175.514	170.006	173.633	166.408	168.670	100,0
Índice	100,0	113,5	113,2	109,7	112,0	107,4		

Fuente: Fernán Granda i Francisca Segunda, *El cobre. Estructura del mercado internacional e importancia para América Latina y España*. Madrid: Instituto de Cooperación Iberoamericana, 1983, p. 121.

dor del 54 % (véase el cuadro 16) de la producción total. Una magnitud relativa casi idéntica a la del período de 1966-71. En cambio, la producción de tubos incrementó, de manera significativa, su peso relativo a lo largo de estos años. En el sexenio de 1966-71, los tubos significaron el 5,3% del total producido y en el de 1975-80, representaron el 9,6%.

La crisis implicó que quedara truncada la trayectoria acusadamente expansiva que había caracterizado la evolución de esta industria a partir de la década de los años cincuenta y que la producción de laminados retrocediera a partir de 1976. Ello estuvo determinado por la caída del consumo –a causa de la depresión económica del período–, sin que se registrase un incremento considerable de las importaciones frenadas por el efecto de la devaluación del tipo de cambio de la peseta en 1977.⁴⁰

Esto comportó que en 1980, las empresas de esta industria sólo utilizaran en torno del 56 % de su capacidad productiva (véase el cuadro 17) y que tuvieran unas plantillas sobredimensionadas a pesar de las jubilaciones anticipadas y de los expedientes de reducción de jornada. En consecuencia, se registró una intensa caída de la productividad. Se preveía que la situación del empleo tendería “a empeorar por la introducción de técnicas como la colada continua que suponen menor utilización de mano de obra, ya que no se ve una reactivación inmediata

40. Unicobre, *Memoria explicativa...*, op. cit., p. 14. Por lo que respecta a la devaluación del tipo de cambio, cf. Fuentes Quintana (1988), pp. 39-51.

CUADRO 17

ESTIMACIÓN DEL NIVEL DE APROVECHAMIENTO DE LA CAPACIDAD PRODUCTIVA DE LA INDUSTRIA ESPAÑOLA DE SEMIELABORADOS DE COBRE Y DE SUS ALEACIONES EN 1980 (EN TM)

	(1) Capacidad productiva	(2) Producción	2 · 100 / 1
Cobre:			
<i>alambrón</i> e hilos	134.000	82.908	61,8
macizos	6.263	5.770	92,1
planos	6.520	4.382	67,2
tubos	21.510	15.161	70,4
Aleaciones:			
hilos	3.115	1.001	32,3
macizos	73.835	31.300	42,3
planos	44.548	21.292	47,8
tubos	6.350	4.594	72,3
Total	296.141	166.408	56,1

Fuente: Unicobre, *Memoria explicativa sobre la situación del sector español de semitransformados de cobre y sus aleaciones*, fechada en Madrid en abril de 1981, p. 25.

de la demanda...”.⁴¹ En dicho contexto, el conjunto de empresas dedicadas al laminado de cobre y de sus aleaciones saldó la cuenta de resultados con pérdidas crecientes. La magnitud de éstas alcanzó, durante el trienio 1978-80, dimensiones auténticamente dramáticas (véase cuadro 18). Ello obligó a las empresas a incrementar, aún más, su endeudamiento. El aumento descontrolado de los costes financieros implicó, a su vez, que: “En 1980 se ha perdido el 40 % del capital social –se refiere a los recursos propios– del subsector. Estas pérdidas son insostenibles y conducen al hundimiento total...”.⁴²

La patronal del sector (Unicobre) consideraba que esta industria se enfrentaba, a corto plazo, a la quiebra total. En el curso de los últimos años, la inversión había sido escasa. El inmovilizado bruto había “tenido un incremento muy importante en 1979 debido, básicamente, a la Regularización de Balances que se produjo en dicho año; por tanto, no se trata de un efecto real de inversión, sino de un efecto de ajuste a la inflación. Eliminando este efecto la inversión en el subsector en el período ha sido baja [...], lógico dada la situación de crisis [...] y la infrutilización de las capacidades productivas instaladas...”.⁴³ Las dificultades financieras de las empre-

41. Unicobre, *Memoria explicativa...*, op. cit., p. 89.

42. *Ibidem*, p. 68.

43. *Ibidem*, p. 63.

CUADRO 18

CUENTA DE RESULTADOS DEL CONJUNTO DE EMPRESAS QUE
INTEGRABAN LA INDUSTRIA ESPAÑOLA DE SEMITRANSFORMADOS
DE COBRE Y DE SUS ALEACIONES (1977-1980) (EN MILLONES
DE PESETAS)

	1977	1978	1979	1980	̄ 1977-80	%
1. Ventas	22.010,0	22.026,0	27222,0	29582,0		
2. Costes fabricación						
Materia prima (*)	13.285,0	13.685,5	17.228,9	19.353,5	15.888,2	67,1
Mano de obra	4.084,0	4.507,0	5.306,0	5.887,0	4.946,0	20,9
Costes de fabricación	1.252,0	1.605,2	1.815,0	2.541,0	1.803,3	7,6
Amortizaciones	880,0	945,0	980,0	1.316,0	1.030,3	4,4
Total	19.501,0	20.742,7	25.329,9	29.097,5	23.667,8	100,0
Beneficio bruto (1 - 2)	2.509,0	1.283,3	1.892,1	484,5		
3. Costes de estructura						
Coste de personal	906,0	1.003,0	1.220,0	887,0		
Otros gastos	398,0	420,4	349,9	254,6		
Total	1.304,0	1.423,4	1.569,9	1.141,6		
Beneficio neto (1-2-3)	1.205,0	-140,1	322,2	-657,1		
4. Costes financieros	1.140,0	1.603,1	2.383,8	2.364,6		
Beneficio antes impuestos	65,0	-1.743,2	-2.061,6	-3.021,7		
Impuestos	66,2	16,7	21,2	20,6		
Beneficio disponible	-1,2	-1.759,9	-2.082,8	-3.042,3		

(*) El coste de la materia prima representa, en este cálculo, una magnitud relativamente reducida a causa de que las empresas del sector obtuvieron una parte considerable de la misma a partir de depósitos de cobre nuevo y de chatarras aportados por los clientes con objeto de ser transformados.

Fuente: Unicobre, *Memoria explicativa sobre la situación del sector español de semitransformados de cobre y sus aleaciones*, fechada en Madrid en abril de 1981, p. 62.

sas habían determinado que las existencias “en unidades físicas han disminuido durante el período...”. El saldo acreditado de clientes y deudores había aumentado considerablemente debido a las numerosas insolvencias: “Esto es muy típico en la actual coyuntura del país, dada la dificultad en los cobros pero supone una carga financiera muy importante...”.⁴⁴ No obstante, la consecuencia más grave de la crisis fue “una grave descapitalización por culpa de las enormes pérdidas surgidas. Los intentos de saneamiento realizados bien por ampliaciones de capital o bien por regularización no han podido detener el proceso ya que la evolución de las pérdidas es tan progresiva que anula rápidamente cualquier intento de saneamiento. De continuar la actual evolución, antes de 1983 el subsector estará totalmente descapitalizado...”.⁴⁵ En estas circunstancias, el mantenimiento de la actividad productiva implicaba un aumento constante y desmesurado de los recursos ajenos. En 1980

44. *Ibíd.*, p. 64.

45. *Ibíd.*, p. 65.

CUADRO 19

BALANCE DE SITUACIÓN AL CIERRE DEL EJERCICIO DE 1980
RELATIVO AL CONJUNTO DE EMPRESAS QUE INTEGRABAN LA
INDUSTRIA ESPAÑOLA DE SEMIELABORADOS DE COBRE
(EN MILLONES DE PESETAS)

Activo		Pasivo	
Inmovilizado material:		Capital y reservas:	
–terrenos y edificios	4.943,7	–capital social	7.617,5
–maquinaria e instalaciones	18.855,5	–reservas legales y regularizaciones	6.560,4
–otro inmovilizado	354,8	–pérdidas ejercicios cerrados	-3.750,0
–amortizaciones	-11.056,2	–resultados ejercicio	-3.746,0
	13.097,8		6.681,9
Inmovilizado financiero	1.597,0	Exigible a largo plazo	8.214,0
Gastos amortizables	440,8	Exigible a corto plazo	12.085,1
Stock base (metal en proceso de elaboración)	2.017,0	Ajustes periodificación	688,0
Existencias	4.039,4		
Deudores:			
–clientes	5.432,4		
–otros deudores	484,1		
–dotación insolvencias	-146,6		
	5.769,9		
Caja y bancos	625,7		
Ajustes periodificación	81,4		
Total activo	27.669,0	Total pasivo	27.669,0

Fuente: Unicobre, *Memoria explicativa sobre la situación del sector español de semitransformados de cobre y sus aleaciones*, fechada en Madrid en abril de 1981, p. 60-61.

el exigible a corto y a largo plazo era equivalente al 73,3 % del activo total de las empresas que constituían dicha industria (véase el cuadro 19). Unicobre consideraba que “esta situación de exigibilidad es insostenible y puede provocar la caída definitiva del subsector [...] lo lógico sería detener y reducir las pérdidas progresivas que se producen en la actualidad; después vendrían los procesos de saneamiento financiero...”.⁴⁶

El margen de maniobra para intentar compensar, en parte, tales desequilibrios mediante incrementos de precios era prácticamente inexistente. La presión ejercida por las importaciones era intensa y determinaba que “la política comercial y de precios de las empresas [...] se halle fuertemente condicionada por las *importaciones del extranjero*, las cuales, se realizan a unos precios notablemente bajos que en muchas ocasiones llegan a ser verdaderos precios de dumping...”.⁴⁷ Esta competencia se veía

46. *Ibidem*, p. 66.

47. *Ibidem*, p. 79. Por lo que a las importaciones se refiere, se puntualizó que “deben tenerse en cuenta muy especialmente las que realizan por una parte los *almacenistas* y por otra las empresas ligadas a *compañías extranjeras o multinacionales*...”.

incrementada debido a que la protección a la industria del cobre se había ido “degradando paulatinamente como consecuencia primero de la firma del Tratado Preferencial de España con la CEE y últimamente con la EFTA [...]; posteriormente, la suspensión transitoria de los Derechos de Arancel según una escala progresiva ha originado una desprotección efectiva complementaria...”. Se consideraba impracticable incrementar las exportaciones.⁴⁸ Por último, la formación de los precios interiores se hallaba condicionada por el hecho de que esta industria productora de semielaborados vendía un porcentaje muy elevado de su producción directamente a empresas dedicadas a la fabricación de cables y conductores eléctricos. La extrema concentración de la demanda implicaba que los clientes se aprovecharan de “la gran competencia tanto interna como externa y las condiciones de infrautilización de la capacidad...” y de que fuera “habitual el procedimiento de maquila, en el que los propios clientes entregan la materia prima para su transformación...”.⁴⁹

Un elemento adicional de preocupación era que dicha crisis se producía en vísperas del reto que había de significar la adhesión de España a la CEE. En esta época, los países de la Europa comunitaria tenían una producción excedentaria de semielaborados de cobre (estimada en unas 400.000 tm) y ostentaban el liderazgo internacional tanto por lo que respecta a la fabricación, como al consumo. Por ello, se veía “muy problemática la supervivencia del debilitado sector español en caso de incorporación de España a la CEE si no se da el tiempo y protección necesaria para una efectiva puesta al día...”, y se pensaba que era indispensable que el proceso de desarme arancelario fuera “lo más largo posible y nunca inferior a siete años a partir de la adhesión...”.⁵⁰ De otro lado, se apuntó la necesidad de tener en cuenta que “para el Sector Fundidor-Refinador la aplicación del Arancel Exterior Común supone la supresión absoluta de protección arancelaria, ya que el cobre refinado deberá pasar a ser libre de derechos, cualquiera que sea su origen...”, y que en el proceso negociador se había de exigir la supresión de cualquier restricción a las importaciones de chatarras, porque: “un simple aumento de los contingentes de exportación del Mercado Común a España no es suficiente...”.⁵¹

En esta crítica situación y ante la inminencia del plan de reconversión industrial que el gobierno de UCD tenía en proceso de elaboración, Unicobre propuso adoptar una serie de actuaciones de carácter industrial, laboral, financiero y comercial para sacar a dicha industria del atolladero. Las de carácter industrial habían de tener por objeto: 1) la especialización de las diferentes fábricas; la

48. *Ibíd.*, p. 80. La posibilidad de exportar se veía coartada, además, porque se había solicitado, “con resultados hasta ahora negativos, la aplicación del sistema de Desgravación Fiscal a la Exportación sobre la base de Precios interiores [...] que se aplica en la actualidad a algunos otros sectores y que en su tiempo también se aplicó al del cobre...”. De otro lado, se precisa que las exportaciones efectuadas a países de la CEE habían consistido en “producción excedentaria a precios antieconómicos...” (p. 95).

49. *Ibíd.*, p. 81.

50. *Ibíd.*, pp. 94-95.

51. *Ibíd.*, p. 97.

CUADRO 20

EVOLUCIÓN DE LA CAPACIDAD MUNDIAL DE PRODUCCIÓN
DE ALAMBRÓN POR EL PROCEDIMIENTO DE COLADA CONTÍNUA
(1965-1979) (EN MILES DE TM)

	1965	1970	1976	1979
Estados Unidos	213	375	1.027	1.251
Europa occidental		110	1.338	1.804
Japón		221	953	953
Sudáfrica		70	70	70
Europa oriental		33	65	356
Otro países			101	339
	213	809	3.554	4.773

Fuente: Unicobre, *Memoria explicativa sobre la situación del sector español de semitransformados de cobre y sus aleaciones*, fechada en Madrid en abril de 1981, p. 39.

renovación tecnológica para incrementar la productividad y la calidad, acompañada de la destrucción de la vieja maquinaria; 2) la búsqueda de nuevas aplicaciones para los laminados de cobre con objeto de tratar de limitar la competencia de productos sustitutivos: plásticos, aluminio, aceros...; 3) la redimensión del sector bajo el amparo de un régimen temporal –de cinco años– de autorización previa a la instalación, ampliación, traslado y cierre de fábricas.

En este ámbito, se precisa que era urgente la implantación del sistema de colada continua en la producción de *alambrón*, puesto que “incrementa sustancialmente las productividades y rendimientos...” de la fabricación de trefilados. La producción mundial de *alambrón* en colada continua había experimentado una constante progresión a partir de mediados de la década de 1960, cuando se inició en los Estados Unidos (véase el cuadro 20). En 1979 existían, a nivel mundial, 88 plantas dotadas con dicho sistema, con ruedas de laminar y trenes diseñados por diferentes empresas: Southwire (28), GE-Dip Form (18), Contirod (15), Outokumpu (11), Properzi (7), Essex (6), Secim (2) y Sumitomo (1).⁵²

Esta innovación había de exigir un incremento de las reducciones de plantilla de esta industria, que en 1980 contaba con 4.985 trabajadores. Por lo que respecta a las reformas de carácter laboral, se solicitó la flexibilización del empleo y la reducción del coste de financiación de la Seguridad Social a cargo de las empresas, a la vez que se contemplaba emplazar a los sindicatos a formalizar un pacto social sobre incrementos salariales, prórroga tácita “de los conceptos no salariales de los Convenios Colectivos...” y movilidad geográfica y funcional del personal...⁵³ En el

52. *Ibidem*, p. 39.

53. *Ibidem*, p. 107.

apartado de actuaciones financieras, se insistió en la necesidad de disponer de subvenciones y de crédito oficial para abordar un proceso de reconversión industrial y laboral que exigiría achatarrar “ciertas instalaciones y mejorar otras con el flujo de desinversión/inversión que esto supone...”; la adaptación de la producción a la demanda, que requería “una serie de movimientos laborales que también precisan financiación específica...”; y el saneamiento financiero de las empresas, que hacía indispensable capitalizar créditos y consolidar deudas con vencimientos a largo plazo y tipos de interés preferenciales...⁵⁴ Por último, entre las medidas de carácter comercial se precisa que era necesario reorganizar las redes de distribución; adoptar acciones comerciales conjuntas para impulsar las exportaciones; potenciar la comercialización de productos de mayor valor añadido y mejorar la calidad... En cualquier caso, se puntualizó que a corto plazo (durante el proceso de reconversión), era indispensable establecer medidas de protección como la supresión o reducción del Impuesto de Compensación de Gravámenes Interiores y de los derechos arancelarios “que gravan la importación de materias primas para las que no existe producción nacional y por medio de contingentes para las que exista déficit...”; desgravaciones fiscales a la exportación sobre la base de los precios interiores; y disposiciones tendentes a frenar las importaciones y especialmente las realizadas con “dumping”...⁵⁵

El plan de reconversión de la industria de semielaborados de cobre y de sus aleaciones se promulgó por R.D. de 25 de marzo de 1982. El mismo pretendía impulsar el desarrollo de “instalaciones más integradas y de mayor especialización, procurando un mayor aprovechamiento de la materia prima, y con objetivos definidos en cuanto a reducción de consumos energéticos y de ajuste de plantillas...”.⁵⁶ Estableció que era imprescindible solucionar problemas estructurales como los de exceso de ocupación y de baja productividad “como consecuencia de la caída de la demanda interior y exterior, se acentuaron las dificultades de las empresas del sector y con ellas de los excedentes de empleo. Al mismo tiempo se manifestaron en mayor medida las diferencias de productividad existentes con relación a otras empresas europeas, cifradas en un 36 %...”.⁵⁷ Consiguientemente, el plan se fijó como objetivos básicos: 1) el saneamiento financiero de las empresas; 2) la reducción de los costes de personal; y 3) la realización de las inversiones indispensables para adecuar la oferta al mercado e incrementar un 25 %, como mínimo, la productividad. Así pues, estableció la concesión de diversas ayudas financieras a las empresas: subvenciones hasta un límite máximo del 20 % de las inversiones efectuadas; avales para la obtención de créditos oficiales que, sumados a las subvenciones, no sobrepasaran el 70 % de aquellas y subvenciones (de

54. *Ibidem*, pp. 109-110.

55. *Ibidem*, p. 111.

56. *Libro blanco sobre reconversión industrial*, p. 91.

57. *Ibidem*, p. 92.

CUADRO 21

SUBVENCIONES Y CRÉDITOS ESTATALES CONCEDIDOS Y SOLICITUDES PENDIENTES DE APROBACIÓN EN LA EJECUCIÓN DEL PLAN DE RECONVERSIÓN DE LA INDUSTRIA DE SEMIELABORADOS DE COBRE A FINALES DE 1982 (EN MILLONES DE PESETAS)

1. Subvenciones concedidas para inversiones y para achatarrar maquinaria

Solicitudes concedidas	Inversiones en maquinaria	Achatarramiento de maquinaria	Total subvenciones	Cobradas	Pendientes de cobro
Ibercobre	230,0	570,0	800,0	793,3	6,7
Sociedad Industrial Asturiana, S. A.	20,0	78,0	98,0		98,0
Metales y Platería Ribera	148,6	80,0	228,6	80,0	148,6
	398,6	728,0	1.126,6	873,3	253,3
Solicitudes no concedidas					
F. Lacambra	56,6	31,0	87,6		
Fundición y Acabados del Cobre, S.A.	45,0		45,0		
	101,6	31,0	132,6		

2. Concesiones de avales (ICO) para la obtención de crédito oficial

	Crédito presupuestado	Realizado	Pendiente de realización
Ibercobre	2.800	2.800	
Sociedad Industrial Asturiana, S.A.	450		450
Metales y Platería Ribera	550	100	450
Pendiente de concesión	200		
	4.000	2.900	900
Crédito solicitado y no concedido			
F. Lacambra	206		
Fundición y Acabados del Cobre, S.A.	400		
	606		

Fuente: *Libro blanco sobre reconversión industrial*, pp. 100-101.

hasta el 80 %) del valor estimado de las instalaciones achatarradas. Por último, se dispuso que los recursos financieros destinados a la reconversión de esta industria se cifrarían en unos máximos de 1.200 millones de pesetas en subvenciones; 4.000 millones en avales (Instituto de Crédito Oficial) para la obtención de crédito oficial; y de 600 millones (a aportar por el Ministerio de Trabajo) para financiar el coste de los ajustes de plantilla.⁵⁸

58. Los costes asumidos por el Estado de la reconversión de la industria española –en subvenciones y créditos a las empresas e indemnizaciones de despido y seguro de desempleo a los trabajadores– durante estos años fueron elevados y contribuyeron significativamente a incrementar el déficit público y el volumen de la Deuda en circulación, Cf. Comín (1996), pp. 59-60, 170-179 y 188-189.

Las empresas que solicitaron acogerse a los beneficios de dicho plan fueron Ibercobre, Sociedad Industrial Asturiana, Metales y Platería Ribera, F. Lacambra y Facosa. Pero la comisión ejecutiva del mismo sólo aprobó los expedientes presentados por Ibercobre, a la que se otorgaron 800 millones de pesetas en concepto de subvenciones y 2.800 de crédito oficial; por Sociedad Industrial Asturiana, 98 y 450 millones, respectivamente; y por Metales y Platería Ribera, 228,6 y 550, también respectivamente (véase el cuadro 21). El mencionado órgano dejó en suspenso las solicitudes presentadas por las empresas F. Lacambra y Facosa, y a finales de 1982 sólo quedaban pendientes de adjudicación 73,4 millones en subvenciones y 200 millones en avales (ICO) para la obtención de crédito oficial. En el *Libro blanco sobre la reconversión industrial* se precisa, por lo que respecta a dicha industria, que uno de los objetivos esenciales era “el establecimiento de coladas continuas, inexistentes hasta la fecha en nuestro país. Con esta mejora [...] se espera fundamentalmente reducir las importaciones que se vienen realizando y, paralelamente, el fomento de nuestras exportaciones, que para las tres empresas reseñadas (Ibercobre, Sociedad Industrial Asturiana y Ribera) podría ser del 70 %...”.⁵⁹ Paralelamente, se pretendía conseguir una reducción del empleo del orden del 37 %. El hecho de que los recursos presupuestados estuvieran prácticamente agotados determinó que se considerara que la aprobación de los planes presentados por Lacambra y por Facosa exigía que se arbitrara la asignación de nuevos fondos. En cuanto a los aprobados, se consideró que era imprescindible efectuar un seguimiento riguroso de su proceso de realización, porque “la no consecución de los objetivos previstos en una sola empresa, concretamente la de la mayor dimensión, daría al traste con el Plan de Reconversión, provocando incluso una situación de mayor gravedad que la existente a su iniciación...”.⁶⁰ Por último, se recomendó que durante el desarrollo de este proceso, convenía reducir la competencia externa –mediante “una reducción temporal de las importaciones...”– e interna, a base de obligar a los fabricantes a mantener los acuerdos colusorios que tenían establecidos y a “respetar las cuotas de participación en el mercado nacional de cada una de las empresas...”.⁶¹ Posteriormente, la comisión ejecutiva del Plan de Reconversión del Sector de Semitransformados de Cobre aprobó (el 2 de mayo de 1984) la solicitud que había presentado un par de años antes una de las dos empresas que quedaron en suspenso, la de F. Lacambra. Para ello se utilizaron los fondos presupuestados que habían quedado pendientes de asignación a finales de 1982, y la mencionada empresa recibió una subvención de 65 millones de pesetas –de la cual sólo

59. *Libro blanco sobre reconversión industrial*, p. 95.

60. *Ibidem*, p. 98.

61. *Ibidem*.

cobró, finalmente, 30 millones— y avales para la obtención de un crédito oficial por importe de 200 millones.⁶²

Estas subvenciones y créditos posibilitaron que se instalaran en España tres plantas de producción de *alambrón* dotadas de colada continua. La de Ibercobre (antigua Secem), en Córdoba, y la de la Sociedad Industrial Asturiana, en Lugones, tenían en la cabecera un horno de fusión de cátodos.⁶³ En cambio, la que instaló La Farga Lacambra, S.A. en Masies de Voltregà tenía un horno de reverbero para refinar chatarras en la cabecera y producía, por tanto, *alambrón* a partir de cobre térmico.⁶⁴ En 1991, la colada continua de Córdoba tenía una capacidad de producción de 120.000 tm anuales, aunque sólo aprovechaba en torno al 55 % de la misma.⁶⁵ La de Lugones también trabajaba muy por debajo de su capacidad. El problema de la fábrica corbobesa era que se hallaba “alejada de los centros de consumo...” y el de la asturiana que tenía una inadecuada “situación geográfica, tanto para el aprovisionamiento como para la venta...”. El bajo margen de transformación del cátodo en *alambrón* determinaba que “la variable del coste de transporte juega un papel decisivo...”, dado que el área comercial de las empresas dedicadas a fabricar este producto estaba limitada por “una circunferencia de 1.000 kms de radio [...]. Vender fuera de esta zona supondría tener que absorber excesivo coste de transporte en el precio de transformación...”.⁶⁶ Ello propició que entre 1986 y 1991, La Farga Lacambra aumentara rápidamente su cuota de mercado. En 1986 sus ventas de *alambrón* en el mercado interior equivalían al 10 % del consumo español y en 1991 habían pasado a significar el 23,6 %.⁶⁷ La producción

62. ALFL, *Dossier IDOM*, “Ministerio de Industria y Energía...”, carta dirigida a La Farga Lacambra, S.A., fechada en Madrid el 22 de mayo de 1984, que contiene anejo el expediente en el que se precisan las concesiones y las condiciones exigidas para proceder a la reconversión de la empresa.

63. ALFL, Oriol Guixà Arderiu, “Informe técnico-comercial de la línea de *alambrón* para la recuperación de chatarras de cobre La Farga Lacambra, S.A.”, fechado el 23 de mayo de 1985, insertado en *La Farga Lacambra, S.A. Dossieres temáticos. Asociaciones /3...*, relativos a la trayectoria de la empresa entre 1985 y 1991. La planta de Ibercobre, en Córdoba, disponía de un horno de cátodos en la cabecera marca Asarco (procedente de EE.UU.), una máquina de colar Hazelet (también de procedencia norteamericana) y un tren de laminar en línea con procesos de decapado y de bobinado del *alambrón* de la empresa alemana Krupp. La planta de la Sociedad Industrial Asturiana constaba de un horno de chimenea para fundir cátodos en la cabecera y un tren de laminar diseñado por la empresa francesa Cosin.

64. *Ibidem*. La colada continua de La Farga consistió en un horno de reverbero basculante (de Maerz Ofenbau AG, de Zurich) con una capacidad de producción de 55 tm diarias; una máquina de colar, un laminador continuo (con 10 pasos de reducción) y un decapador y bobinador construidos por Properzi (de Milán), con una capacidad de producción de *alambrón* de 7 tm hora.

65. ALFL, “Análisis de la competencia”, en *La Farga Lacambra, S.A. Dossieres temáticos. Calidades/4*, op. cit. Esta empresa tenía, además, un problema añadido: el agotamiento de las minas de Río Tinto había ocasionado un empeoramiento de la calidad del cátodo—obtenido en proporciones crecientes de concentrados importados de Chile y de Portugal— utilizado como materia prima.

66. *Ibidem*.

67. ALFL, “Análisis de las áreas de negocio”, en *La Farga Lacambra, S.A. Dossieres temáticos. Calidades/4*, op. cit.

CUADRO 22**PRODUCCIÓN, EXPORTACIÓN Y CONSUMO ESPAÑOL DE ALAMBRÓN EN 1991 (EN TM)**

	Vendido en el mercado interior	Exportación	Producción total
Río Tinto Minera (antes Ibercobre)	52.630	14.210	66.840
La Farga Lacambra	36.990	5.758	42.748
Sociedad Industrial Asturiana	15.000		15.000
	104.620	19.968	124.588
Importaciones	49.232		
Total consumo español	153.852		

Fuente: ALFL, “Consumo de alambón España 1991”, en *La Farga Lacambra, S.A. Dossiers temáticos. Calidades/4* relativos a la trayectoria de la empresa entre 1985 y 1991.

de la empresa catalana era, en este último año, muy superior a la de la Sociedad Industrial Asturiana y, paulatinamente, acortaba diferencias respecto a la de Río Tinto Minera (antes Ibercobre), que aún mantenía el liderazgo de la producción española (véase el cuadro 22). El ascenso de La Farga Lacambra se explica porque contaba con dos ventajas comparativas. En primer lugar, el coste de producción del *alambrón* térmico (obtenido de chatarras) era muy inferior al del cobre electrolítico –sólo tenía el inconveniente de que no era apto para producir hilos de diámetros inferiores a 0,3 mm, a causa de que contenía un nivel relativamente elevado de impurezas– y en segundo lugar, porque la localización de la empresa era óptima, dado que alrededor del 66 % de la producción española de trefilados de cobre se concentraba en Cataluña y que los fabricantes de conductores eléctricos generaban un volumen muy considerable de chatarra de cobre.⁶⁸

3. El “shock” del desarme de la protección a raíz de la adhesión de España a la CEE

En el curso del período de 1987-93 se experimentó la quiebra de la política gubernamental –iniciada por los últimos gobiernos franquistas– orientada a tratar de conseguir a través de Secem (transformada en Ibercobre) un proceso de integración horizontal y vertical de la metalurgia española del cobre que posibi-

68. ALFL, O. Guixà, “Informe técnico-comercial de la línea de alambón para la recuperación de chatarras de cobre La Farga Lacambra, S.A.”, op. cit.

litara abordar, con garantías, el reto de la adhesión de España a la CEE. El objetivo era evitar que las empresas multinacionales europeas del sector adquirieran el control de gran parte de la industria metalúrgica del cobre y, a su vez, que el país se convirtiera en tributario de considerables importaciones netas de laminados. La producción minera y la de las industrias del afinado y refinado estaban condicionadas por el agotamiento irreversible del yacimiento de Río Tinto. Esto determinó que en diciembre de 1986, Río Tinto Minera, S.A. quedara *de facto* en suspensión de pagos en el contexto de un agudo conflicto social.⁶⁹ Durante 1987, el grupo KIO (Kuwait Investment Office) efectuó, de la mano del singular financiero Javier de la Rosa, grandes inversiones de petrodólares en España, entre las cuales se contaban la adquisición de elevadas participaciones en Unión de Explosivos de Río Tinto, S.A. y en Cros, S.A.⁷⁰ En 1989 el grupo kuwaití forzó la fusión de ambas empresas, lo que dio lugar a la formación de Ercros.⁷¹ La hegemonía de la que disponía Ercros en el seno de Río Tinto Minera, S.A. –bajo la batuta del grupo KIO– determinó que la compañía minera levantara (en 1988) una trefilería en Lliçà de Vall (Barcelona) y que en 1990 adquiriera la planta de colada continua de *alambrón* que Ibercobre había instalado en Córdoba.⁷²

En estos años se produjo el hundimiento de Ibercobre –que había de ser el buque insignia de la reconversión de la metalurgia española del cobre– después de haber efectuado en 1985 una ampliación de capital con objeto de llevar a cabo una “reestructuración interna” de la empresa y un nuevo reajuste de la plantilla (entonces de 2.000 trabajadores), dado que la sociedad había cerrado el ejercicio anterior “con pérdidas notables, lo que se aleja de los objetivos de su plan de reconversión, que preveía beneficios...”⁷³ Los agobios financieros de la empresa fueron *in crescendo* hasta que a finales de 1989 se produjo la desintegración del “holding”. La multinacional finlandesa Outokumpu Koper Products Oy adquirió la totalidad de las acciones y de los activos de Ibercobre,⁷⁴ y poco después vendió a Río Tinto Minera la colada de *alambrón* ubicada en Córdoba. La formación de Ercros –con la presencia, entre bastidores, del grupo KIO– generó unos

69. Eduardo Ezama, portavoz de la sociedad, declaró a finales de diciembre de 1986 que “esta empresa ‘ha dejado de pagar intereses y el principal a las entidades bancarias’ ante los graves problemas financieros que atraviesa RTM como consecuencia de la crisis del cobre [...]. Río Tinto Minera entregó a estas entidades sendos talones para pagar las nóminas de los trabajadores [...] talones que fueron devueltos por Banesto al no disponer de fondos. Este descubierto fue reintegrado rápidamente...”. La prensa comentaba que se trataba de una estratagema para forzar a los sindicatos (y a los trabajadores) a aceptar un expediente de regulación temporal de empleo (*El País*, 30-XII-1986, www.elpais.com/archivo).

70. En el verano de 1987, dicho grupo también poseía participaciones -además de en Torras Hostench, ERT y Cros- en los bancos Vizcaya y Central (*El País*, 2-VII-2006, www.elpais.com/archivo).

71. www.ercros.es

72. www.atlantic-copper.es

73. *El País*, 20-II-1985, www.elpais.com/archivo.

74. www.pdlaton.es

momentos de incertidumbre sobre el futuro de Río Tinto Minera, S.A.⁷⁵ Pero las irregularidades que rodearon las actividades del grupo kuwaití en España estallaron a raíz de la suspensión de pagos de Ercros en el verano de 1992.⁷⁶ Esta circunstancia, unida a la decadencia imparable de la explotación minera, determinaron que Ercros decidiera desinvertir; a comienzos de 1993, vendió el 65 % del capital de Río Tinto a la multinacional norteamericana Freeport-McMoran Copper & Gold Inc.⁷⁷ En 1995 esta empresa cedió las minas a los trabajadores y se concentró en la explotación de la refinería de Huelva, de la planta de colada continua y trefilería de Córdoba y de la trefilería ubicada en la localidad catalana de Lliçà de Vall. La Freeport-McMoran efectuó una considerable inversión en la mejora de las capacidades de la refinería onubense y de la planta cordobesa y, en julio de 1996, decidió operar en España bajo la denominación de Atlantic Copper.⁷⁸

Durante el primer quinquenio de los años noventa, las empresas activas restantes en la vertiente de la minería del cobre eran Andaluza de Piritas, S.A. –que había sido adquirida por el grupo sueco Boliden OM–,⁷⁹ que seguía explotando el yacimiento de Aznalcóllar;⁸⁰ Almagrera, S.A., dedicada a la extracción de sulfuros complejos en Sotiel-Coronado (Huelva), que se enfrentaba al problema de que la producción de una “mina subterránea se ha reducido considerablemente [...] por el agotamiento de sus reservas...”; Prerreducidos Integrados del Sureste de España, S.A. (Presur), controlada por el INI, que explotaba el yacimiento de mineral de hierro de Cala (Huelva) y había decidido “el cierre definitivo de la explotación [...] debido a su crónica e irremediable falta de rentabilidad...”. En esta época, Asturiana de Zinc, S.A. –que tenía la fundición en San Juan de Nieva (Asturias)– actuaba coordinadamente con dichas empresas mineras y se dedicaba a recuperar el cobre contenido en las matas.⁸¹ La producción española de concentrados (“cáscara” y matas) tendió a retroceder acusadamente durante el cuatrienio de 1990-93 a raíz del cierre de las minas de Río Tinto y de la situación nada boyante de las otras compañías mineras (véase el cuadro 23).

75. E. Ruiz, *Minería y poder...*, op. cit., p. 79.

76. *El Mundo*, 24-VI-2001 (www.elmundo.es/nuevaeconomia).

77. *El País*, 29-I-1993 (www.elpais.com/archivo).

78. Cf. www.atlantic-copper.es.

79. En 1987 el grupo sueco Boliden adquirió Andaluza de Piritas, S.A. (Apirsa) al Banco Central. Boliden se dedicaba a la explotación de minas de cobre en varios países (Suecia, Arabia Saudí...) y pertenecía a la empresa sueca Trelleborgs Gummifabriks AB productora de neumáticos (“Doñana”, *La reserva. Ecología y medio ambiente*, www.lareserva.com)

80. La empresa acabó mal a raíz de la rotura del dique del embalse de residuos de las minas de Aznalcóllar el 25 de abril de 1998, que causó enormes perjuicios a gran número de explotaciones agrícolas y al parque natural de Doñana. Este accidente implicó que la explotación de dicho yacimiento se abandonara definitivamente en 2002 (“Doñana”, *La reserva. Ecología y medio ambiente*, www.lareserva.com).

81. “Cobre”, reproducción parcial de un documento elaborado por Unicobre sobre la situación de la industria del cobre en España entre 1986 y 1994 (www.igme.es).

CUADRO 23

EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN ESPAÑOLA DE CONCENTRADOS
 (“CÁSCARA” Y MATAS) DE COBRE (1991-1993)
 (EN TM DE COBRE CONTENIDO)

	1990	1991	1992	1993
Minería de sulfuros complejos:				
Andaluza de Piratas, S.A.-Boliden	6.397	7.858	7.462	4.175
Almagrera, S.A.	s.d.	1.548	1.658	1.185
Minería de cobre:				
Río Tinto Minera, S.A.	s.d.			
Minería de hierro:				
Presur, S.A.	724	543	446	190
	10.877	9.949	9.566	5.550
"Cáscaras" de cobre:				
Río Tinto Minera, S.A.	1.164	1.098	195	61
Metalquímica del Nervión, S.A.	2.134			
	3.298	1.098	195	61
Matas de cobre:				
Asturiana de Zinc, S.A.	550	884	1.102	1.080
Total	14.725	11.931	10.863	6.691

Fuente: "Cobre", reproducción parcial de un documento elaborado por Unicobre sobre la situación de la industria del cobre a España entre 1986-1994 (www.igme.es).

En cuanto a las sociedades dedicadas a refinar cobre por electrólisis, Empresas Reunidas del Cobre Electrolítico, S.A. (Ercosa) –surgida de la fusión de Indumetal y Ceymsa (véase el apéndice 3)– pertenecía, a comienzos de la década de 1990, al grupo Metal-Chimique y tenía capacidad para producir 40.000 tm anuales de cátodo. En esta época, agobiada por insolubles dificultades, había reducido su producción y cerró la fundición. Esto determinó que durante algún tiempo importara ánodos de Bélgica para mantener la actividad de su planta de electrólisis, que fue clausurada poco después.⁸² Sucedió lo mismo con Electrólisis del Cobre, S.A., vinculada a Metales y Platería Ribera, S.A. La quiebra y desaparición de esta empresa barcelonesa –a finales de la década de 1980– no implicó, de inmediato, el cierre de dicha refinería, puesto que subsistió durante unos años bajo la denominación de Palentina del Cobre, S.A. En 1990 su capacidad de producción era de 15.000 tm anuales de cátodo y estaba a punto de liquidar. La paralización de la fundición de Ercosa generó un sobrante de chatarras de cobre que contribuyó a prolongar, durante un corto período de tiempo, la subsistencia de dicha empresa.⁸³ En suma, la crisis de la minería y el retroceso de la industria de cobre afinado y refinado (por electró-

82. ALFL, "Suministros", en *La Farga Lacambra, S.A. Dossieres temáticos. Asociaciones/3*, relativos a la trayectoria de esta empresa entre 1985 y 1991.

83. *Ibidem*.

CUADRO 24

COMERCIO EXTERIOR DE MATERIAS PRIMAS Y DE SEMIELABORADOS DE COBRE (1990-1994) (EN TM DE COBRE CONTENIDO)

	(1) Total importado quinquenio 1990-1994	(2) Total exportado quinquenio 1990-1994	2-1 Saldo comercial	2 · 100 / 1 Tasa de cobertura
Minerales:				
–concentrados	684.932	26.615	-658.317	3,89
Óxidos y sales:				
–óxidos e hidróxidos	1.296	57	-1.239	4,40
–sulfatos	1.685	1.549	-136	91,93
	2.981	1.606	-1.375	53,87
Matas:				
–matas	97	116	19	119,59
Metal bruto:				
–cobre sin afinar	110.926	98.407	-12.519	88,71
–cobre refinado	123.127	228.861	105.734	185,87
–aleaciones Cu-Zn	14.019	4.015	-10.004	28,64
–otras aleaciones	1.855	5.407	3.552	291,48
	249.927	336.690	86.763	134,72
Recuperación:				
–chatarras Cu	46.152	70.867	24.715	153,55
–chatarras aleaciones	80.885	61.306	-19.579	75,79
–cenizas	18.544	3.426	-15.118	18,47
	145.581	135.599	-9.982	93,14
Metal obrado:				
–pólvos y partículas	1.885	3.347	1.462	177,56
–manufacturas de Cu	394.267	188.948	-205.319	47,92
–manufacturas de aleaciones	160.426	46.654	-113.772	29,08
–otras de Cu moldeado	1.020	769	-251	75,39
	557.598	239.718	-317.880	42,99
Total	1.641.116	740.344	-900.772	45,11

Fuente: "Cobre", reproducción parcial de un documento elaborado por Unicobre sobre la situación de la industria del cobre en España entre 1986 y 1994 (www.igme.es).

lisis) obligó a las empresas productoras de semielaborados a abastecerse, en proporciones apreciables, de cátodos y también de semitransformados (como “billets”) a través de grandes empresas europeas y americanas.⁸⁴ Pese a ello, durante el quinquenio de 1990-94, España estuvo en condiciones de mantener una exportación neta de cobre afinado –producido, básicamente, en la refinería de Huelva– a base de incrementar las importaciones de concentrados cupríferos (véase el cuadro 24).

84. *Ibidem*. La Farga Lacambra, S.A. efectuó a partir de finales de la década de los años 1980 compras de cátodo a las empresas C.G.E. de Palais, de Francia; Gecamines, de Zaire; Codelco y Enami, de Chile; Noranda, de Canadá; y Southern Perú, de Perú, entre otras. En los primeros años

En la vertiente de los semielaborados, la industria del país había alcanzado, a comienzos de la década de 1970, una producción de laminados de cobre que cubría, casi enteramente, la demanda interna. La magnitud de las importaciones netas era, entonces, irrelevante (véase el cuadro 10). En 1976 la producción española alcanzó la cota de 176.000 tm, la cual, posteriormente, decayó a causa de la crisis de finales de los setenta y comienzos de los ochenta (véase el cuadro 16). En el curso de la década de 1980, creció poco y en 1989 se hallaba situada en 204.258 tm. La depresión de comienzos de los noventa implicó que durante el quinquenio de 1989-93, experimentara cierto estancamiento. Por contra, en el transcurso del decenio de 1993-2002, registró una expansión muy notable, y en tan corto período, la producción casi se dobló: pasó de 214.723 a 398.469 tm; creció a una tasa media anual del 6,3% (véase el cuadro 25). Este aumento se distribuyó de manera desigual entre los diferentes artículos. La producción de *alambrón* y de trefilados incrementó su peso en la estructura de la producción española –en 1989 significaba alrededor del 56 % y en 2003 se acercaba al 70 % del total-, mientras que la de tubos se mantuvo y la de macizos y de planos retrocedió acusadamente en términos relativos. Esta transformación se debe atribuir, en parte al menos, a cambios en la estructura de la demanda.

Dicha expansión de la producción española de semielaborados de cobre se produjo después del fracaso del intento de proceder a la reconversión del sector sobre la base del grupo Ibercobre. En el transcurso del período de desarme arancelario y fiscal (entre 1985 y 1993) inherente a la adhesión española a la CEE –en una coyuntura, a partir de los años ochenta, de elevadísimos tipos de interés–,⁸⁵ los bancos que controlaban el “holding” Ibercobre decidieron desprenderse de este grupo de empresas. En 1987 el Banco de Bilbao y el Banco de Vizcaya vendieron el 90 % del capital de la Sociedad Industrial Asturiana a la Società Metallurgica Italiana a través d’Europa Metalli-LMI S.p.A. Esta empresa italiana decidió concentrar (en 1995) la gestión de todos sus activos en la sociedad KM Europa Metall AG –de la cual controlaba el 73 % de su capital–, con sede social en Alemania y, consecuentemente, la fábrica de Lugones pasó a depender de dicha corporación.⁸⁶ De otro lado, el Banco de Bilbao y el Banco Hispano Americano, que se repartían el control de Ibercobre, traspasaron, a finales de 1989, dicha empresa a Outokumpu Koper Products Oy. Este grupo finlandés optó por dividir el complejo de la fábrica de Córdoba en “tres industrias que se ubican en las antiguas instalaciones de la Sociedad Española de Construcciones

de la década de 1990, esta sociedad intensificó sus adquisiciones de cátodos a la empresa estatal chilena Codelco, porque “esta firma ha mostrado su interés en potenciar su relación con La Farga Lacambra, dado que es el camino que tiene para vender su producto en España. A lo largo de estos últimos años ha habido un acercamiento constante entre las dos compañías...”. El hecho de que en estos años, la empresa tuviera una producción deficitaria de “billets” la obligó a comprar dicho semielaborado a las empresas M.H.O. (Bélgica) y C.G.E. de Palais (Francia).

85. Fuentes Quintana (1988), pp. 64-65.

86. Cf. www.kme-coin-blanks.com

CUADRO 25

EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN ESPAÑOLA DE LAMINADOS DE COBRE Y DE SUS ALEACIONES (1989-2005) (EN TM)

	Alambrón e hilos		Macizos		Planos		Tubos		Total	Índice
		%		%		%		%		
1989	115.314	56,46	38.499	18,85	24.234	11,86	26.211	12,83	204.258	100,0
1990	111.552	56,70	34.410	17,49	21.758	11,06	29.029	14,75	196.749	96,3
1991	127.369	59,75	33.877	15,89	20.365	9,55	31.573	14,81	213.184	104,4
1992	120.223	58,57	28.722	13,99	22.080	10,76	34.224	16,67	205.249	100,5
1993	134.044	62,43	27.916	13,00	19.012	8,85	33.751	15,72	214.723	105,1
1994	151.829	61,25	36.342	14,66	26.437	10,67	33.267	13,42	247.875	121,4
1995	150.718	59,34	38.779	15,27	29.493	11,61	34.999	13,78	253.989	124,3
1996	166.853	64,04	30.733	11,80	26.716	10,25	36.226	13,90	260.528	127,5
1997	181.142	63,58	35.955	12,62	29.045	10,19	38.753	13,60	284.895	139,5
1998	205.856	63,83	43.766	13,57	34.140	10,59	38.739	12,01	322.501	157,9
1999	215.883	63,03	48.627	14,20	36.162	10,56	41.843	12,22	342.515	167,7
2000	244.540	65,36	48.167	12,87	38.195	10,21	43.238	11,56	374.140	183,2
2001	255.949	65,79	49.564	12,74	38.147	9,81	45.356	11,66	389.016	190,5
2002	266.337	66,84	49.854	12,51	30.749	7,72	51.529	12,93	398.469	195,1
2003	275.453	68,78	50.478	12,60	25.955	6,48	48.616	12,14	400.502	196,1
2004	293.788	70,28	52.016	12,44	19.413	4,64	52.803	12,63	418.020	204,7
2005	282.205	69,35	52.067	12,80	19.693	4,84	52.936	13,01	406.901	199,2

Fuentes: *Unicobre*, datos de producción, importaciones netas y consumo aparente de laminados de cobre y de sus aleaciones facilitados a La Farga Lacambra por dicha asociación.

Electromecánicas (Secem)...”⁸⁷ La nueva planta de colada continua de *alambrón* y trefilados se vendió a Río Tinto Minera, S.A. y, posteriormente, junto con otros activos de esta sociedad, fue transferida a Freeport-McMoran Copper & Gold Inc (Atlantic Copper). El 29 de diciembre de 1992, los grupos Outokumpu Koper y KM Europa Metall AG pactaron la formación de la nueva empresa Laminados Oviedo-Córboba, S.A. (Locsa), que había de tener por objeto la explotación de la fábrica de Lugones y una planta de laminados de cobre en Córdoba, en una “joint venture” en la que cada una de estas empresas multinacionales adquirió una participación del 50 % del capital de la nueva sociedad.⁸⁸ Esto implicó la ubicación

87. Cf. www.diariodecordoba.com/noticias

88. *Ministerio de Economía y Hacienda [...] Informe del servicio de defensa de la competencia. N-03073 KME / LOCSA...* (www.dgdc.meh.es). En diciembre de 2003 se notificó que KM Europa Metall AG había adquirido el 50 % que tenía en LOCSA Outokumpu Koper Products Oy, con lo cual pasaba a tener la totalidad del capital de dicha empresa. Según parece, esta operación estuvo relacionada con la decisión de Outokumpu de retirarse de la misma a causa de la mala situación económica de la fábrica de Lugones (antigua SIA) a “causa de las pérdidas acumuladas. La situación se complicó en 2000, cuando la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre [...] decidió constituir una sociedad para la fabricación de los cospeles (monedas sin acuñar) del euro en España [...]. A la pérdida del contrato de fabricación de cospeles –su principal área de negocio– se sumó posteriormente la caída de ventas en el mercado americano...” (www.mipais2.elpais.es). Esto comportó que KM Europa Metall AG decidiera desprenderse de la fábrica asturiana y conservar, bajo la denominación de Locsa, el establecimiento cordobés.

en el complejo industrial cordobés de la nueva fábrica de laminados de Locsa. En 1992, Outokumpu impulsó la formación de Outokumpu Copper Brass Rod, S.A. que se ubicó, asimismo, en las antiguas instalaciones cordobesas de la Secem.⁸⁹ El 26 de abril de 1995, esta empresa adoptó la denominación Peninsular del Latón, S.A., cuando Outokumpu Copper, S.A. ya había vendido –en octubre del año anterior– la totalidad de sus acciones a Metalúrgicas IdB.⁹⁰ La nueva compañía continuó especializada en la producción de barra de latón. Por último, dicho grupo finlandés adquirió el control (en 1989) de otra de las empresas integradas en Ibercobre: la antigua fábrica de Pradera Hnos., en Zaratamo (Vizcaya), que decidió especializarse en la producción de tubos de cobre. Esto determinó la formación de Outokumpu Copper Tubes, S.A., que ha alcanzado una posición dominante en la producción española de dicho semielaborado.⁹¹

En el transcurso de la crítica coyuntura de la segunda mitad de los ochenta, desapareció Metales y Platería Ribera, S.A., la tercera de las empresas altamente beneficiadas con las subvenciones y los créditos del plan de reconversión de 1982.⁹² En cambio, las otras dos empresas catalanas de la industria de semielaborados de cobre consiguieron superar, con mayor o menor éxito, estos años de dificultades extremas. Una de ellas fue La Farga Lacambra, S.A. Mediante la instalación de la colada continua de *alambrón* térmico, registró una notable expansión y se ha convertido en una de las grandes empresas de la industria española del cobre. En principio, la otra, Fundición y Acabados del Cobre, S.A. –totalmente marginada de las ayudas financieras del plan de reconversión–, también resistió, pero lo hizo de manera precaria. La proliferación de las coladas continuas determinó el cierre de su fundición y el abandono de la producción de *alambrón* térmico, que producido a partir de “wire bar” con trenes convencionales, había dejado de ser rentable. Se especializó en el trefilado. Pero esta opción no resultó, finalmente, viable y en el transcurso de 2004, cerró su planta de Santa Perpètua de la Mogoda.⁹³

89. Esta empresa inició sus operaciones a comienzos de 1993 y procedió a aumentar su capital en 690 millones de pesetas, que se materializó en las cesiones, por parte de Outokumpu Copper, S.A. –accionista mayoritario de la misma–, de terrenos, edificios, maquinaria e instalaciones, así como de personal (www.pedlaton.es).

90. www.pedlaton.es

91. Cf. www.tub-e.com

92. Esta empresa era conocida por “Les culleres”; tenía fábricas en la Rambla del Poblenou y en la calle Santander, de Barcelona, y otra en la población de Sallent (Barcelona). Se dedicaba a la elaboración de cubiertos (de alpaca, latón plateado y acero inoxidable), pero disponía de hornos, prensas de extrusión y bancos de estiraje de cobre, aluminio y otros metales y también comercializaba laminados de metales no férricos. Su cierre tuvo lugar a finales de la década de 1980, víctima de una crítica situación financiera (www.geocities.com).

93. En 1998, un 12,5 % del capital de esta empresa era holandés (Angel Hermosilla y Natàlia Ortega, *Sectors industrials. 4. Indústria bàsica i productes metàl·lics*. Barcelona: Institut d'Estadística de Catalunya, 2000, pàg. 42). En el *Informe anual sobre la indústria a Catalunya 2004* se consigna que, finalmente, en el curso de 2004, Facosa cerró “com a conseqüència de les pèrdues que va patir l'any 2003...” (www.gencat.net).

En definitiva, el proceso de desarme de la protección arancelaria y fiscal —que tuvo el corolario de la depresión económica del primer quinquenio de la década de 1990-⁹⁴ favoreció que algunas empresas multinacionales adquirieran el control de gran parte de la industria española de semielaborados de cobre. Ello se conjugó con la ruptura de la tendencia secular a reducir la dependencia de importaciones de laminados cupríferos. Los datos relativos al comercio exterior durante el quinquenio de 1990-94 evidencian que éstas se habían situado de nuevo en cotas relativamente elevadas. Durante estos años, las de semielaborados de cobre se cifraron en una media anual de 41.135 tm y las de aleaciones, en 22.754 tm. La tasa de cobertura de la balanza de laminados de cobre sólo fue del 47,8 % y la de aleaciones, del 29 % (véase el cuadro 24). De otro lado, en 1991 la producción interna sólo cubría en torno al 77 % del consumo aparente de laminados de cobre y de sus aleaciones (véase el cuadro 26).

Pese a ello, un informe elaborado (en 1994) por encargo de una de las empresas de esta industria no consideraba excesivamente preocupante la competencia extranjera en el campo de la producción de *alambrón*. El consumo per cápita español de este producto aún estaba muy por debajo del de los países más desarrollados, lo cual permitía augurar que, a medio plazo, la demanda se mantendría en expansión.⁹⁵ El hecho de tratarse de un producto de muy bajo valor añadido determinaba que la competencia por parte de empresas extranjeras no resultara inquietante.⁹⁶ La de productos sustitutivos, como la fibra óptica o los cables de aluminio, tampoco no era preocupante a más largo plazo, si se tenían en cuenta las posibilidades que ofrecían las tecnologías disponibles.⁹⁷ En la vertiente de los trefilados, algunas empresas extranjeras habían conseguido entrar en el mercado español, pero se consideraba que se trataba de un fenómeno de carácter circunstancial.⁹⁸ En cambio, el mercado de

94. Rojo (2002), pp. 413-414 y 423.

95. En esta época, el consumo español per cápita de *alambrón* era de 3,75 kg; el de Francia, de 5,03; el de Estados Unidos, de 7,44 y el de Alemania, de 8,18 (ALFL, Promoasset, S.L., *La Farga Lacambra. Plan de viabilidad...*, informe fechado en marzo de 1994).

96. ALFL, Promoasset, S.L., *La Farga Lacambra. Plan de viabilidad...*, op. cit., dejó constancia de que las “compañías extranjeras que operan en el mercado español del *alambrón*, [...] a pesar de tener una importante cuota de este mercado...” no se habían de considerar como competidores preocupantes, porque “la distancia (Union Minière es belga, y SCCC y Société Lens de Cuivre tienen sus plantas en el norte de Francia) les hace competir en desventaja en cuanto a precios...”.

97. *Ibidem*. Por lo que respecta a esta cuestión, se indicó que: “La fibra óptica compite en el sector de las telecomunicaciones, ya que puede transportar un volumen de información mucho mayor que el cobre. Como contrapartida, la fibra óptica no puede transportar energía. En cuanto al cable de aluminio, tiene la ventaja sobre el cobre de su bajo precio. Sin embargo, su conductividad es menor que la del cobre...”. En 1993, la producción de cables eléctricos acaparaba el 48,9 % del consumo español de *alambrón*; la automoción, el 8,7; las telecomunicaciones, el 12,7; los hilos esmaltados, el 16,1; y otras demandas, el 13,4.

98. ALFL, “Segmentación clientes de hilo”, en *La Farga Lacambra, S.A. Dossieres temáticos. Calidades/4*, op. cit. En 1993, los principales productores españoles de trefilados eran Facosa, Outokumpu (Córdoba), Río Tinto Minera, General Cable, Sociedad Industrial Asturiana y La Farga Lacambra. Pero diversas empresas extranjeras -Trefimetaux (Francia), Nacobre (México), Boliden

CUADRO 26

EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN, DEL CONSUMO APARENTE, DE LAS IMPORTACIONES NETAS Y DEL CONSUMO PER CÁPITA ESPAÑOL DE LAMINADOS DE COBRE Y DE SUS ALEACIONES (1989-2005) (EN TM)

	(1)	(2)	(1 · 100/2)	(3)	(4)	(3-4)		(4 · 100/3)	(5)	(2/5)
	Producción	Consumo aparente	Prod/CAP	Importaciones	Exportaciones	Importaciones netas	Índice	Tasa de cobertura (en %)	Población (miles hab.)	Consumo per cápita (kg hab.)
1989(*)	204.258	293.697	69,55	117.230	16.636	100.594	100,00	14,19	38.792	7,57
1990	196.749	282.795	69,57	128.289	28.334	99.955	99,36	22,09	38.851	7,28
1991	213.184	289.143	73,73	127.934	40.709	87.225	86,71	31,82	38.935	7,43
1992	205.249	287.937	71,28	137.171	41.130	96.041	95,47	29,98	39.055	7,37
1993	214.723	247.838	86,64	89.544	53.297	36.247	36,03	59,52	39.167	6,33
1994	247.875	292.278	84,81	121.768	76.233	45.535	45,27	62,61	39.263	7,44
1995	253.989	318.355	79,78	150.838	86.472	64.366	63,99	57,33	39.345	8,09
1996	260.528	317.040	82,18	155.499	98.987	56.512	56,18	63,66	39.426	8,04
1997	284.895	340.173	83,75	171.602	116.324	55.278	54,95	67,79	39.520	8,61
1998	322.501	402.944	80,04	204.181	123.738	80.443	79,97	60,60	39.649	10,16
1999	342.515	412.848	82,96	208.832	138.499	70.333	69,92	66,32	40.202	10,27
2000	374.140	446.188	83,85	223.393	151.345	72.048	71,62	67,75	40.499	11,02
2001	389.016	449.415	86,56	219.193	158.794	60.399	60,04	72,44	41.116	10,93
2002	398.469	458.418	86,92	198.951	139.002	59.949	59,60	69,87	41.837	10,96
2003	400.502	454.519	88,12	202.766	148.749	54.017	53,70	73,36	42.717	10,64
2004	418.020	498.753	83,81	228.702	147.969	80.733	80,26	64,70	43.197	11,55
2005	406.901	498.064	81,70	213.506	122.343	91.163	90,62	57,30	44.108	11,29

(*) En los ejercicios del período 1989-94 existe una diferencia entre el consumo aparente consignado y el que resulta de agregar la producción y las importaciones netas, que no es posible corregir.

Fuentes: *Unicobre*, datos de producción, importaciones netas y consumo aparente de laminados de cobre y de sus aleaciones y Roser Nicolau, "Población, salud y actividad", en A. Carreras y X. Tafunell (coords.), *Estadísticas históricas de España. I. Siglos XIX-XX*. Bilbao: Fundación BBVA, 2005, p. 126 y www.ine.es por lo que respecta a la población española de los años 1989-1998 y 1999-2005, respectivamente.

tubos se hallaba bajo control de mayoristas y de grandes almacenistas –que abastecían a los distribuidores que trataban con los usuarios– y se caracterizaba por una elevada competencia por parte de fabricantes extranjeros, puesto que “el tubo de cobre tiene un valor añadido alto y la incidencia del transporte, a pesar de ser importante, no es decisiva como en el caso del alam-

(Bélgica), Kabelmetal (Alemania) Europa Metall (Italia), Desnoyers (Francia)...- tenían una cuota de mercado de alrededor del 40 % del consumo español de hilos, pero debido a la desventaja de los costes de transporte “y de la necesidad de crear una infraestructura comercial para poder tener presencia estable en el mercado...” no tenían asegurada tal cuota (Promoasset, S.L., *La Farga Laccambra. Plan de viabilidad...*, op. cit.).

brón...”.⁹⁹ El consumo y la producción española de dicho semielaborado habían experimentado una acusada expansión a lo largo de los últimos años debido, básicamente, al impulso del sector de la construcción,¹⁰⁰ y a causa de que el consumo per cápita estaba situado, aún, en un nivel relativamente bajo, era previsible que, a medio plazo, siguiera creciendo con cierta intensidad.¹⁰¹ La principal planta productora de tubos de cobre era la de Outokumpu Copper Tubes, S.A. (en Zaratamo) y tenía capacidad para fabricar unas 30.000 tm anuales de tubo, que se obtenían de “billets” producidos en la misma empresa a partir de cátodos o de chatarras. La segunda era La Farga Lacambra, S.A., cuya localización era privilegiada, dado que en esta época, el mercado catalán acaparaba en torno al 40% de las compras y el 30% del consumo español de tubo de cobre.¹⁰² En el caso de los tubos, la dependencia de importaciones para abastecer la demanda interna era elevada y la competencia extranjera, difícil de superar.¹⁰³ En cambio, la posible competencia derivada de productos sustitutivos, como la de los plásticos (PVC) y la del acero, se consideraba un problema relativamente menor, porque aun cuando dichos artículos eran más baratos, presentaban las desventajas de una calidad muy inferior, o de unas dificultades de manipulación superiores.¹⁰⁴

El consumo aparente per cápita de laminados de cobre y de sus aleaciones (cifrado en unos 7,2 kg) se mantuvo estancado durante el sexenio de 1989-94; y a lo largo del siguiente decenio registró, según lo previsto, una notable progresión.

99. ALFL, “Tubos. Segmentación de clientes” y “Área de negocio”, en *La Farga Lacambra, S.A. Dossiers temáticos. Calidades/4*, op. cit. Este producto se comercializaba en rollos (recocado para que se pudiera doblar) y en tiras, o rígido, y su uso venía determinado por el diámetro. El tubo de diámetro mediano se destinaba a usos sanitarios: conducciones de agua y de gas... El tubo industrial se dividía entre el de pequeño diámetro, consumido por la industria frigorífica y de aire acondicionado, y el de gran diámetro, destinado a la conducción de fluidos especiales.

100. ALFL, Promoasset, S.L., *La Farga Laccambra. Plan de viabilidad...*, op. cit. La estructura del consumo español de tubo de cobre (en 1993) se distribuía de la siguiente manera: construcción, 90,2 % del total; ingeniería, el 4,3 %; automóvil, el 2,3; y diversos sectores, el 1,4 restante.

101. *Ibidem*. En 1993, el consumo per cápita era, en España, de 1,05 kg; en Francia, de 1,12; en Italia, de 1,72; en Estados Unidos, de 1,75; y en Alemania, de 1,86.

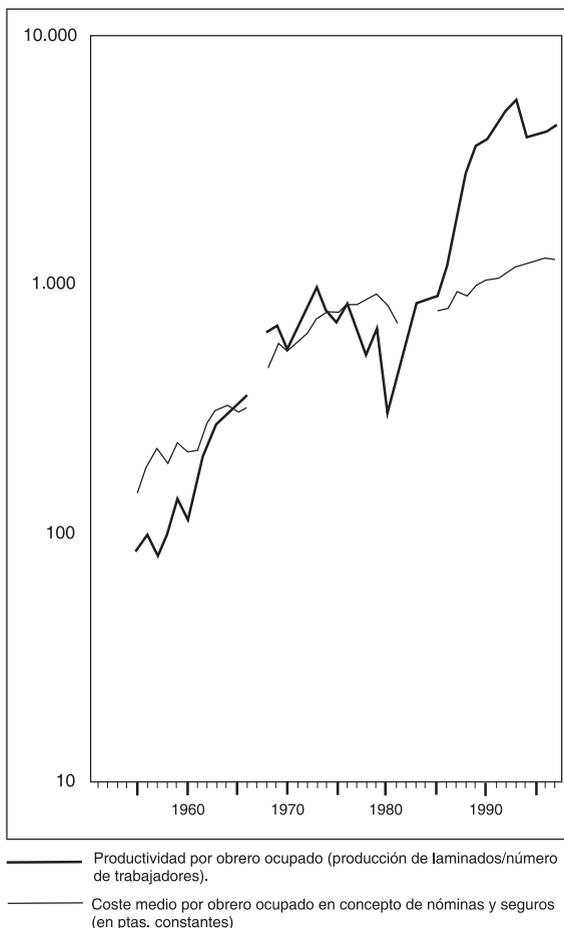
102. *Ibidem*.

103. ALFL, “Área de negocio” y “Competencia”, en *La Farga Lacambra, S.A. Dossiers temáticos. Calidades/4*, op. cit. En estos años, las principales empresas extranjeras dedicadas a comercializar tubo de cobre en el mercado español eran Trefimeteux (Francia), Nacobre (México), Boliden (Bélgica), Kabelmetal (Alemania), Europa Metall (Italia) y Desnoyers (Francia). En 1993, la producción de Outokumpu abastecía el 45 % del consumo español de tubo de cobre; la de La Farga Lacambra, el 15%; y el 40 % restante procedía de importaciones (Promoasset, S.L., *La Farga Lacambra. Plan de viabilidad...*, op. cit.).

104. ALFL, Promoasset, S.L., *La Farga Laccambra. Plan de viabilidad...*, op. cit., precisa al respecto que: “La única ventaja que presenta el uso del PVC es el precio [...]. Sin embargo, el cobre sigue siendo el material de elección en la inmensa mayoría de las ocasiones [...] ya que es más sano, más duradero, más resistente al calor, la corrosión, la presión y el fuego...”, y de otro lado, el PVC tiene el problema que acaba transformándose en un residuo contaminante. Por lo que al acero se refiere, tiene el problema de “las mayores dificultades técnicas que presenta en la ejecución de las instalaciones y su menor duración como consecuencia de su oxidación...”.

GRÁFICO 7

EVOLUCIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD Y DEL SALARIO MEDIO POR OBRERO OCUPADO EN LA FARGA LACAMBRA (1951-1997) (ÍNDICES BASE 100 = 1951)



En 2005 se hallaba situado en 11,3 kg por habitante (véase el cuadro 26). Las importaciones netas tendieron a retroceder acusadamente a raíz de las devaluaciones de 1992-93,¹⁰⁵ pero, posteriormente, han aumentado de nuevo. Pese a todo ello, la tasa de cobertura de las exportaciones en relación a las importaciones, que en 1989 sólo era del 14,2 %, en 2005 se situaba en el 57,3 %. La crisis de los años setenta y ochenta comportó que la producción de la industria española sólo alcanzara a cubrir, durante el bienio de 1989-90, en torno al 70 % del consumo aparente de laminados de cobre. Posteriormente, la expansión de la producción y la con-

105. Rojo (2002), pp. 428-429.

tención de las importaciones han posibilitado que entre 2000 y 2005, dicha dependencia de importaciones netas se haya reducido notablemente, puesto que la producción autóctona ha pasado a abastecer del 82 al 88 % del consumo interno. Entre tanto, las elevadas inversiones efectuadas en esta industria en el transcurso de los años precedentes comportaron incrementos muy considerables de productividad y ello se conjugó con una acusada moderación de los incrementos salariales a partir de finales de los años setenta (véase el apéndice 2 y el gráfico 7). Esto trajo consigo un notable aumento de la competitividad y, posiblemente, de los excedentes empresariales de las industrias españolas del cobre.

El período no ha estado exento de nuevos cambios en el tejido empresarial. En la vertiente de la producción de *alambrón* y de trefilados, ha aparecido Cunext Copper Industries, S.L., que en 2004 compró a Atlantic Copper la planta de colada continua de Córdoba y la trefilería de Lliçà de Vall. Se trata de una empresa de nueva creación constituida con fondos de inversión aportados por Corpfin Capital Fund II B.V. y Corpfin Capital Fund II L.P. –un grupo español de capital riesgo fundado en 1990–,¹⁰⁶ que se comprometió a adquirir a Atlantic Copper los cátodos consumidos durante un período indeterminado.¹⁰⁷ La Farga Lacambra, S.A. –la segunda empresa española en producción de *alambrón* mediante colada continua– pactó (en 1998) la cesión de la mitad de su nueva planta de producción de tubos en una “joint venture” a IBP Group Services, lo que determinó la formación de Tubo Técnico Europeo, S. L., localizada en los alrededores de la fábrica de Masies de Voltregà, la decana (data de 1853) de las actuales empresas españolas de laminados de cobre. De otro lado, el hecho de que en 2003 Outokumpu Koper Products Oy decidiera retirar su participación en Laminados Oviedo-Córboba, S.A. (Locsa) determinó que KM Europa Metall AG se desprendiera de la veterana planta asturiana de Lugones. Esto dio lugar a la formación de Sia Copper, S.A. –una empresa de capital asturiano– que compró dicha fábrica y ha mantenido en funcionamiento la colada continua de *alambrón* y la trefilería.¹⁰⁸ Por último, en el País Vasco, aún permanecían activas, en 2006, dos antiguas (y pequeñas) empresas de la industria española de laminados de cobre: la de Hijos de Juan Garay (en Oñate) y Laminados de Aretxabaleta, S.A., que parece ser la sucesora de Industrias Beroa, S.A. que había estado ubicada en dicha población guipuzcoana (véase el mapa 3).¹⁰⁹

De otro lado, durante estos últimos años han aparecido nuevas empresas y se han consolidado otras. En la vertiente de la fundición de reciclado de deshechos, Elmet, S.L.U., constituida en 1991 –integrada en el grupo belga Non Ferrous

106. El importe de la operación ascendió a más de 100 millones de € (www.noticias.info) y Corpfin pasó a controlar el 76 % del capital de Cunext Copper, S.L. (www.corpfincapital.com).

107. *Ministerio de Economía y Hacienda [...] Informe del servicio de la competencia. N04082. Cunext Copper/Atlantic Copper...* (www.dgdc.meh.es)

108. Cf. www.siacopper.com

109. Cf. www.megem.com.

International-, inició sus actividades en octubre de 1992, localizada en Berango (Vizcaya).¹¹⁰ En la de las aleaciones, Aleaciones, Prealeaciones y Desoxidantes, S.L. –ubicada en Les Franqueses del Vallès (Barcelona)– constituida en 1985 con objeto de producir lingote de aleaciones de cobre. En 1992 instaló una colada continua de bronce.¹¹¹ En el de la fusión y trefilado de latón, ha emergido Aleados del Cobre, S.A. (Alecosa), domiciliada en Valls. Se constituyó en 1984 –continuada de una empresa anterior– y, dotada de colada continua, ha alcanzado un notable éxito exportador.¹¹² En la producción de aleaciones ha registrado, asimismo, una notable expansión Wisco Española, S.A. –constituida en 1967 y localizada en Betelu (Navarra)–, que opera con hornos de inducción y se dedica a la producción de aleaciones de cobre (especialmente bronce y latones complejos) en barra mediante colada continua y mecaniza pequeñas piezas.¹¹³

Para terminar, hay que señalar que en el curso de estos últimos años se ha registrado una especie de fénix de la minería andaluza del cobre. Tres proyectos “han vuelto a poner de actualidad la minería andaluza, aletargada y salpicada en los últimos años por el desastre medioambiental ocurrido en Aznalcóllar...” en 1998. El primero, a cargo de la compañía Minas Aguas Teñidas, S.A. (en Almohera la Real) bajo la órbita de la empresa canadiense Iberian Mineral Co.¹¹⁴ El segundo, de Riotinto Emed Tartessus –filial española de la compañía chipriota Emed Mining Public–, que intenta reabrir las minas de Río Tinto. El tercero, en vías de realización, está protagonizado por la sociedad Cobre Las Cruces, S.A.¹¹⁵ Este proyecto tiene sus orígenes en las prospecciones efectuadas por Riomin Exploraciones, S.A., que comportaron la localización (en 1994) de un yacimiento de mineral de cobre en los términos municipales de Gerena, Guillena y Salteras (Sevilla). Esta empresa transfirió la sociedad (en 1999) a la norteamericana MK Gold Co subsidiaria de Leucadia National Corporation,¹¹⁶ la cual compró (en 2004) los terrenos de dicho coto minero¹¹⁷ con el propósito de explotar el

110. Véase: www.elmet.es. Su objeto es el la fusión en horno compacto (*mini smelter*) de materiales de bajo contenido cuprífero -escorias, chatarra, cenizas, residuos...- para producir cobre negro (85 %) y subproductos para la comercialización. Tiene una capacidad de producción anual de 24.000 tm de cobre negro y para tratar 96.000 tm de desechos.

111. Cf. www.apd-fundicion.com.

112. Véase: www.alecosa.es. La empresa tiene sus orígenes en 1910 en un establecimiento de transformación de metales preciosos. Estuvo dedicada desde 1967 al trefilado de aleaciones binarias cobre y zinc. En 1975, Albert de Torner instaló en ella una colada continua de latón y la empresa adoptó la denominación Torner y Cía. En estos últimos años ha adquirido una creciente capacidad exportadora, hasta el punto que en 1999 exportaba el 65 % de su producción.

113. Véase: www.guiadeprensa.com y www.export.navarra.net. Esta empresa también cuenta con una notable capacidad exportadora.

114. “Aguas Teñidas, Cobre Las Cruces y Riotinto reactivan la actividad minera en Huelva y Sevilla”, *Abc*, 8-XI-2007 (www.abc.es). Esta sociedad contempla invertir 200 millones de € en la explotación a cielo abierto de un yacimiento de minerales de cinc, cobre y plata y efectuar una extracción de 1,7 millones tm anuales durante un período de 15 años.

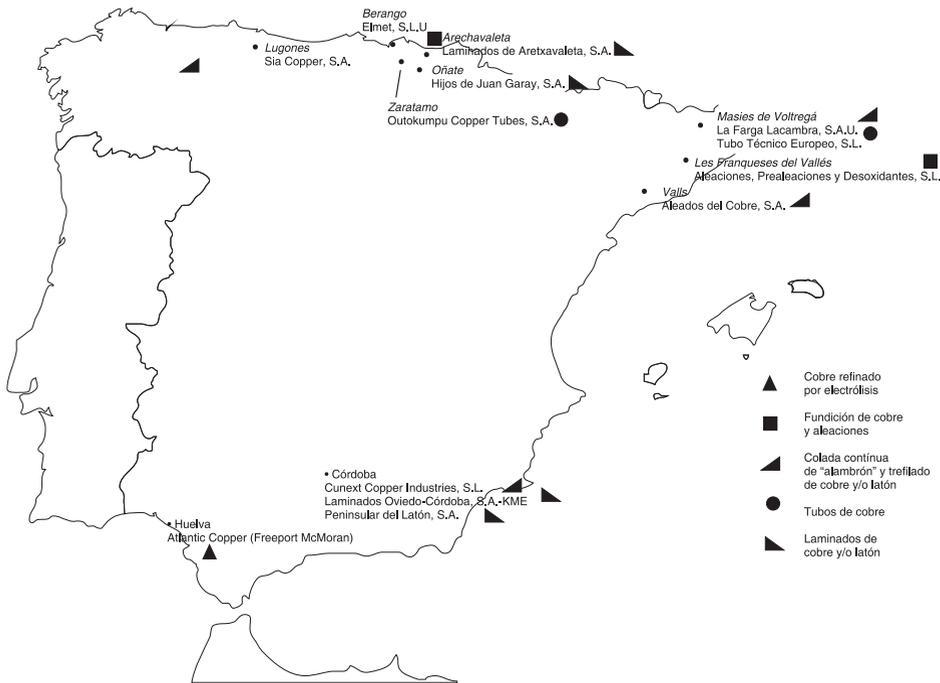
115. *Ibidem*.

116. Cf. www.cobrelascruces.com. La MK Gold Co. estaba domiciliada en Salt Lake City, Utah.

117. Cf. www.finanzas.com.

MAPA 3

LOCALIZACIÓN DE LA INDUSTRIA ESPAÑOLA DEL COBRE EN 2005



yacimiento a cielo abierto y de levantar una planta hidrometalúrgica para producir cobre catódico.¹¹⁸ En marzo de 2005, la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía autorizó la empresa a instalar la planta de triturado, lixiviación, concentración de la "mata" con disolventes y electrólisis, que había de tener una capacidad para procesar anualmente 1.200.000 de tm de mineral de cobre.¹¹⁹ Ello trajo consigo que en agosto de 2005, MK Gold cediera el 70% del capital de la empresa a la multinacional canadiense Inmet Mining Corporation.¹²⁰ El inicio

118. Se preveía efectuar una inversión de 263,87 millones de €, 16,09 en la compra de los terrenos, 73,61 en edificios y 174,16 en instalaciones y maquinaria. En noviembre de 2002 la Comisión Europea había autorizado las subvenciones que para la realización de este proyecto habían ofrecido el gobierno español (de 36,94 millones de €) y la Junta de Andalucía, de 15,83 millones [Comisión Europea. *Ayuda estatal N516/2002.España. Ayuda a Cobre las Cruces...*, Bruselas, 13-XI-2002(www.ec.europa.eu)].

119. *Junta de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente...*, resolución de 11 de marzo de 2005 (www.juntaandalucia.es).

120. La Inmet Mining explotaba los yacimientos de Çayeli (Turquía), Pyhäsalmi (Finlandia) y Trolius (Canadá) y participaba en la explotación del de Ok Tedi (Papua Nueva Guinea) (www.cobrelascruces.com)

de la extracción de mineral tuvo lugar en abril de 2006 y se tenía previsto que la planta de refinado fuera plenamente operativa a comienzos de 2008.¹²¹

Conclusiones

En los inicios de la década de 1970, España contaba con una producción de minerales cobrizos apreciable, pero insuficiente para abastecer totalmente la demanda doméstica de cobre; una producción de cobre refinado por electrólisis que cubría la demanda interna; y una industria de laminados de cobre y sus aleaciones que determinaba que las importaciones netas de semielaborados fuera irrelevante. Sin embargo, esta industria tenía como talón de Aquiles una productividad muy baja en relación a la de las industrias de laminados de los países de la CEE, y tenía que enfrentarse al reto de una adhesión, más o menos próxima, de España al mercado común europeo. En los estertores del franquismo, J.M. López de Letona –desde el Ministerio de Industria– evitó que la principal empresa española productora de semielaborados de cobre (la Secem) pasara a manos del capital extranjero e intentó promover una colusión que agrupara a todas las empresas del sector con objeto de abordar la reestructuración de esta industria con un mínimo de costes y, sobre todo, de tensiones sociales a causa de los ajustes de plantilla imprescindibles. Las disidencias aparecidas en torno a las cuotas de “contingentación” y a la exigencia de dejar de producir cobre térmico para utilizar únicamente cátodo electro-lítico abortaron el intento. En los años inmediatamente posteriores, los problemas políticos de la transición crearon unas incertidumbres y unas urgencias que explican que los programas de reconversión industrial, en general, y de esta industria, en particular, quedaran momentáneamente aparcados.

Este proceso se reanudó en 1978. Arropada por el Banco de Bilbao y el Banco Hispano Americano, la Secem aprovechó las dificultades que la crisis generó a todas las empresas del sector –con la acumulación de pérdidas enormes durante el cuatrienio de 1977-80– para adquirir algunas empresas e iniciar un proceso de concentración que culminó con la formación del “holding” Ibercobre. En 1981 este grupo controlaba alrededor del 70 % de la producción española de laminados de cobre y estaba llamado a ser la base sobre la cual se había de sustentar la reconversión de esta industria. Las generosas subvenciones y créditos oficiales establecidos en el plan de reconversión se destinaron, en proporciones abrumadoras, a las empresas del grupo Ibercobre-Sia y, subsidiariamente, a Metales y Platería Ribera. Las inversiones realizadas para modernizar estas empresas no consiguieron los objetivos previstos, porque al iniciarse el proceso

121. *Inmet Mining Corporation. Informe de sostenibilidad 2006* (www.inmetmining.com), que precisa que los terrenos adquiridos tenían una extensión de 850 ha y que la de la mina a cielo abierto sería de 115 ha y que se estimaba que la vida útil del yacimiento se prolongaría a lo largo de unos 15 años.

de desarme de la protección a partir de la adhesión española a la CEE, las pérdidas de Ibercobre, Sia y Metales y Platería Ribera alcanzaron proporciones insostenibles. Esto comportó que los bancos implicados en Ibercobre y Sia decidieran vender la primera de estas empresas a la multinacional finlandesa Outokumpu y la segunda, a Europa Metalli-LMI S.p.A. La empresa catalana Metales y Platería Ribera simplemente desapareció, al no suscitar interés alguno por parte de ningún grupo extranjero. La frustración del gran objetivo del plan de reconversión –conseguir una gran empresa competitiva en el contexto del mercado europeo– se sumó, en estos años, a la crisis de la minería y, especialmente, de Río Tinto Minera. Esta sociedad, después de la rocambolesca intervención de Ercros, acabó en manos de la norteamericana Freeport-McMoran. La crisis de la minería acrecentó los problemas de las empresas dedicadas a producir cátodo electrolítico, que también desaparecieron. Entre tanto, España pasó a depender de crecientes importaciones de laminados de cobre y de sus aleaciones.

Esta segunda crisis –que prácticamente se encadenó con la anterior– comportó que una gran parte de la industria española del cobre pasara a control de empresas extranjeras, lo que la política desplegada a partir de 1971 había tratado precisamente de evitar. Pese a ello, la producción española de cobre refinado es todavía apreciable gracias a la refinería que levantó Río Tinto Patiño en Huelva, la cual, explotada por Atlantic Copper, trabaja, básicamente, con concentrados importados. La colada continua de Córdoba siguió en actividad explotada por Freeport-McMoran y últimamente ha pasado a manos de Cunext Copper, una empresa controlada por un grupo español. En las antiguas instalaciones cordobesas de la Secem se han afirmado otras dos empresas dedicadas a los laminados de cobre y de latón. La planta de Lugones eludió, finalmente, el cierre y sigue en actividad. En Cataluña, La Farga Lacambra, S.A.U. se ha consolidado como una de las grandes empresas españolas en la producción de *alambrón*, trefilados y tubos a través de su subsidiaria Tubo Técnico Europeo. De otro lado, Outokumpu ha mantenido en actividad la planta de Zaratamo dedicada, también, a la producción de tubos. La consolidación de este grupo de empresas ha implicado que a lo largo de los últimos lustros, la producción española de semielaborados de cobre haya aumentado a un ritmo muy notable y que la dependencia de las importaciones haya decrecido de nuevo. Por lo que respecta a la minería, el “shock” alcanzó proporciones dramáticas –la producción de mineral y de concentrados cupríferos se hundió–,¹²² pero en

122. La producción española de minerales cupríferos –totalmente concentrada en Andalucía– pasó de ofrecer 36.392 tm de cobre fino en 1996 a sólo unas 9.700 en 2001. La causa del hundimiento estuvo relacionada con el hecho de que Boliden Apirsa, S.L. estaba a punto de cerrar la explotación de Aznalcóllar; Navan-Almagrera, S.A. había paralizado la actividad en los yacimientos de Aguas Teñidas, Sotiel Este y Migollas “sin perspectivas de reapertura...”; Minas de Riotinto, S.A.L., “se enfrenta a una situación económica muy grave...”; y Prereducidos Integrados del Sureste de España, S.A. (Presur), “cerró en 2000 su línea de flotación de cobre, cesando por tanto la producción...” (Instituto Geológico y Minero de España, Recursos minerales [...]. Panorama minero [...]. Cobre..., <http://ploppy.net/internet>).

los albores del siglo XXI, algunas empresas multinacionales se han interesado por explotar de nuevo los yacimientos andaluces. Esto parece augurar un próximo incremento de la producción española de cátodo a partir de minerales autóctonos.

Por tanto, se impone la conclusión que la política auspiciada por los gobiernos de UCD y apoyada por algunos de los grandes bancos españoles de crear, mediante Ibercobre, una gran empresa de proyección europea en la industria del cobre fracasó; la integración de España a la CEE tuvo efectos relativamente considerables sobre el tejido empresarial, tanto por lo que respecta a la minería, al afinado y refinado, como a los laminados; y que algunas grandes empresas extranjeras han pasado a controlar buena parte de la industria autóctona del cobre. Pero también es cierto que en el ámbito de la producción de semielaborados de cobre, una vez superado el choque del desarme arancelario, España dispone de un importante grupo de empresas capaces después de los incrementos de productividad conseguidos de competir con las grandes industrias europeas de esta rama de la metalurgia no férrea.

APÉNDICE 1

EVOLUCIÓN DEL CONSUMO APARENTE ESPAÑOL DE COBRE Y DE LA PRODUCCIÓN DE LAMINADOS DE COBRE Y SUS ALEACIONES DE LA FARGA LACAMBRA (1853-2000) (EN KG, ÍNDICES BASE 100 = \bar{X} , 1900-1909)

	(1) Consumo aparente español de cobre		(2) Producción de La Farga Lacambra		2 · 100 / 1
		índice		índice	
1853	1.290.000	23,0	11.021	4,7	0,85
1854	1.263.000	22,6	62.243	26,3	4,93
1855	960.000	17,2	133.120	56,2	13,87
1856	1.720.000	30,7	166.444	70,3	9,68
1857	1.258.000	22,5	169.160	71,5	13,45
1858	1.755.000	31,4	173.936	73,5	9,91
1859	1.727.000	30,9	181.808	76,8	10,53
1860	2.775.000	49,6	192.720	81,4	6,94
1861	2.151.000	38,4	218.826	92,4	10,17
1862	1.874.000	33,5	165.628	70,0	8,84
1863	1.850.000	33,1	225.503	95,3	12,19
1864	1.311.000	23,4	231.966	98,0	17,69
1865	1.151.000	20,6	194.954	82,4	16,94
1866	1.086.000	19,4	198.959	84,0	18,32
1867	1.004.000	17,9	207.990	87,9	20,72
1868	780.000	13,9	315.277	133,2	40,42
1869	1.010.000	18,0	339.397	143,4	33,60
1870	1.131.000	20,2	255.818	108,1	22,62
1871	1.321.000	23,6	356.730	150,7	27,00
1872	2.067.000	36,9	305.684	129,1	14,79
1873	2.037.000	36,4	237.568	100,4	11,66
1874	2.199.000	39,3	249.486	105,4	11,35
1875	1.915.000	34,2	225.031	95,1	11,75
1876	1.536.000	27,4			
1877	2.602.000	46,5	253.500	107,1	9,74
1878	2.169.000	38,8	246.928	104,3	11,38
1879	1.765.000	31,5	215.757	91,1	12,22
1880	-899.000		231.664	97,9	
1881	-689.000		184.735	78,0	
1882	503.000	9,0	213.128	90,0	42,37
1883	3.887.000	69,4	221.231	93,5	5,69
1884	5.377.000	96,1	211.932	89,5	3,94

(continúa)

(continuación)

	(1) Consumo aparente español de cobre	índice	(2) Producción de La Farga Lacambra	índice	2 · 100 / 1
1885	7.232.000	129,2	179.536	75,8	2,48
1886	7.433.000	132,8	240.434	101,6	3,23
1887	8.936.000	159,6	221.444	93,5	2,48
1888	7.991.000	142,8	180.026	76,1	2,25
1889	5.011.000	89,5	253.483	107,1	5,06
1890	4.158.000	74,3	228.872	96,7	5,50
1891	4.140.000	74,0	256.551	108,4	6,20
1892	8.470.000	151,3	332.915	140,6	3,93
1893	8.006.000	143,0	298.175	126,0	3,72
1894	8.159.000	145,8	267.556	113,0	3,28
1895	5.523.000	98,7	219.572	92,8	3,98
1896	3.228.000	57,7	198.789	84,0	6,16
1897	3.087.000	55,2	264.777	111,9	8,58
1898	4.074.000	72,8	222.623	94,0	5,46
1899	6.274.000	112,1	246.466	104,1	3,93
1900	7.700.000	137,6	271.048	114,5	3,52
1901	7.694.000	137,5	276.436	116,8	3,59
1902	6.755.000	120,7	239.675	101,2	3,55
1903	4.782.000	85,4	264.734	111,8	5,54
1904	2.239.000	40,0	219.146	92,6	9,79
1905	2.384.000	42,6	239.911	101,3	10,06
1906	4.374.000	78,1	216.524	91,5	4,95
1907	6.826.000	121,9	176.617	74,6	2,59
1908	7.120.000	127,2	222.334	93,9	3,12
1909	6.100.000	109,0	240.746	101,7	3,95
1910	5.758.000	102,9	256.744	108,5	4,46
1911	6.835.000	122,1	251.012	106,0	3,67
1912	8.606.000	153,7	308.070	130,1	3,58
1913	10.104.000	180,5	342.408	144,6	3,39
1914	2.294.000	41,0	369.985	156,3	16,13
1915	7.423.000	132,6	634.035	267,8	8,54
1916	6.329.000	113,1	1.092.188	461,4	17,26
1917	7.340.000	131,1	1.338.337	565,4	18,23
1918	23.506.000	419,9	1.336.054	564,4	5,68
1919	8.686.000	155,2	834.744	352,6	9,61
1920	9.589.000	171,3			
1921	7.699.000	137,5	900.447	380,4	11,70
1922	10.250.000	183,1	972.842	411,0	9,49
1923	19.304.000	344,9	995.999	420,8	5,16

(continúa)

(continuación)

	(1) Consumo aparente español de cobre	índice	(2) Producción de La Farga Lacambra	índice	2 · 100 / 1
1924	16.225.000	289,9	1.221.321	515,9	7,53
1925	18183000,0	324,8	1.288.270	544,2	7,09
1926	28507000,0	509,3	1.099.693	464,6	3,86
1927	31774000,0	567,7	1.413.787	597,2	4,45
1928	35687000,0	637,6	1.617.556	683,3	4,53
1929	34165000,0	610,4	1.548.277	654,1	4,53
1930	26.840.000	479,5			
1931	31.588.000	564,3	1.145.159	483,8	3,63
1932	24.128.000	431,1	949.098	400,9	3,93
1933	29.079.000	519,5	1.130.293	477,5	3,89
1934	20.952.000	374,3	962.864	406,8	4,60
1935	28.981.000	517,8			
1936					
1937					
1938					
1939			897.495	379,1	
1940	16.540.000	295,5	1.373.124	580,1	8,30
1941	15.081.000	269,4	1.563.766	660,6	10,37
1942	19.858.000	354,8	1.003.733	424,0	5,05
1943	22.522.000	402,4	964.712	407,5	4,28
1944	21.969.000	392,5	989.194	417,9	4,50
1945	22.051.000	394,0	1.023.577	432,4	4,64
1946	30.603.000	546,7	1.079.630	456,1	3,53
1947	26.887.000	480,3	1.550.788	655,1	5,77
1948	30.644.000	547,5	1.425.153	602,0	4,65
1949	32.353.000	578,0	1.057.930	446,9	3,27
1950	27.220.000	486,3	1.235.154	521,8	4,54
1951	29.263.000	522,8	1.177.004	497,2	4,02
1952	40.969.000	731,9	1.001.300	423,0	2,44
1953	36.793.000	657,3	951.620	402,0	2,59
1954	39.055.000	697,7	878.359	371,1	2,25
1955	40.572.000	724,8	895.768	378,4	2,21
1956	59.912.000	1070,4	868.144	366,7	1,45
1957	55.399.000	989,7	752.726	318,0	1,36
1958	63.882.000	1141,3	1.041.524	440,0	1,63
1959	75.519.000	1349,2	1.231.215	520,1	1,63
1960	68.882.000	1230,6	1.037.594	438,3	1,51
1961	95.640.000	1708,7	1.627.228	687,4	1,70
1962	117.477.000	2098,8	2.818.802	1.190,8	2,40

(continúa)

(continuación)

	(1)		(2)		
	Consumo aparente español de cobre	índice	Producción de La Farga Lacambra	índice	2 · 100 / 1
1963	123.442.000	2205,3	3.691.806	1.559,6	2,99
1964	121.083.000	2163,2	4.090.406	1.728,0	3,38
1965	131.377.000	2347,1	5.026.439	2.123,4	3,83
1966	144.113.000	2574,6	6.275.362	2.651,0	4,35
1967	145.493.000	2599,3	7.718.820	3.260,8	5,31
1968	186.625.000	3334,1	11.971.988	5.057,5	6,41
1969	202.611.000	3619,7	11.647.381	4.920,4	5,75
1970	213.565.000	3815,4	8.605.537	3.635,4	4,03
1971	248.661.000	4442,4	10.382.514	4.386,0	4,18
1972	252.224.000	4506,1	14.061.978	5.940,4	5,58
1973	270.040.000	4824,4	16.008.460	6.762,7	5,93
1974	303.910.000	5429,5	13.057.993	5.516,3	4,30
1975	329.246.000	5.882,1	11.706.596	4.945,4	3,56
1976	316.948.000	5.662,4	13.657.522	5.769,5	4,31
1977	339.729.000	6.069,4	10.570.108	4.465,3	3,11
1978	303.642.000	5.424,7	7.594.327	3.208,2	2,50
1979	329.381.000	5.884,5	9.122.923	3.853,9	2,77
1980	318.303.000	5.686,6	4.555.349	1.924,4	1,43
1981	305.920.000	5.465,4	6.801.585	2.873,3	2,22
1982			8.673.000	3.663,9	
1983			11.299.000	4.773,2	
1984			10.066.000	4.252,3	
1985			9.613.000	4.061,0	
1986			12.020.000	5.077,8	
1987			16.977.000	7.171,8	
1988			26.730.000	11.291,9	
1989			34.527.000	14.585,7	
1990			36.602.000	15.462,3	
1991			43.763.000	18.487,4	
1992			47.703.000	20.151,9	
1993			51.168.000	21.615,6	
1994			28.566.000	12.067,5	
1995			30.058.000	12.697,8	
1996			30.553.000	12.906,9	
1997			36.095.000	15.248,1	
1998(*)			41.132.000	17.376,0	
1999			52.548.000	22.198,6	
2000			61.532.000	25.993,8	
2001			66.790.000	28.215,1	
2002			72.428.000	30.596,8	

(continúa)

(continuación)

	(1) Consumo aparente español de cobre	índice	(2) Producción de La Farga Lacambra	índice	$2 \cdot 100 / 1$
2003			7.6207.000	32.193,2	
2004			8.8321.000	37.310,7	
2005			83.751.000	35.380,1	

(*) En 1998 La Farga Lacambra, S.A. vendió la mitad de la sección de producción de tubos a Tubo Técnico Europeo, S.L. y a partir de este momento, suministró a dicha empresa subsidiaria la totalidad de los “billets” consumidos en su producción de tubos, a la vez que se encargó de comercializar una parte de la producción de Tubo Técnico. Para evitar la doble contabilización implícita en la venta de los “billets” de Tubo Técnico y la comercialización de tubos obtenidos a partir de los mismos, del total de laminados vendido por La Farga Lacambra se ha deducido, a partir de dicho año, la magnitud relativa a la venta de tubos.

Fuentes: Albert Carreras, “Industria”, en A. Carreras y X. Tafunell (coords), *Estadísticas históricas de España. I. Siglos XIX-XX*. Bilbao: Fundación BBVA, 2005, pp. 419-422, por lo que respecta a la estimación de la evolución del consumo aparente de cobre y J. Nadal y P. Pascual, *La Farga Lacambra (1808-2000)*, obra inédita en proceso de revisión y de publicación, por lo que respecta a las fuentes documentales utilizadas para establecer la producción de dicha empresa desde sus orígenes hasta el 2005.

APÉNDICE 2

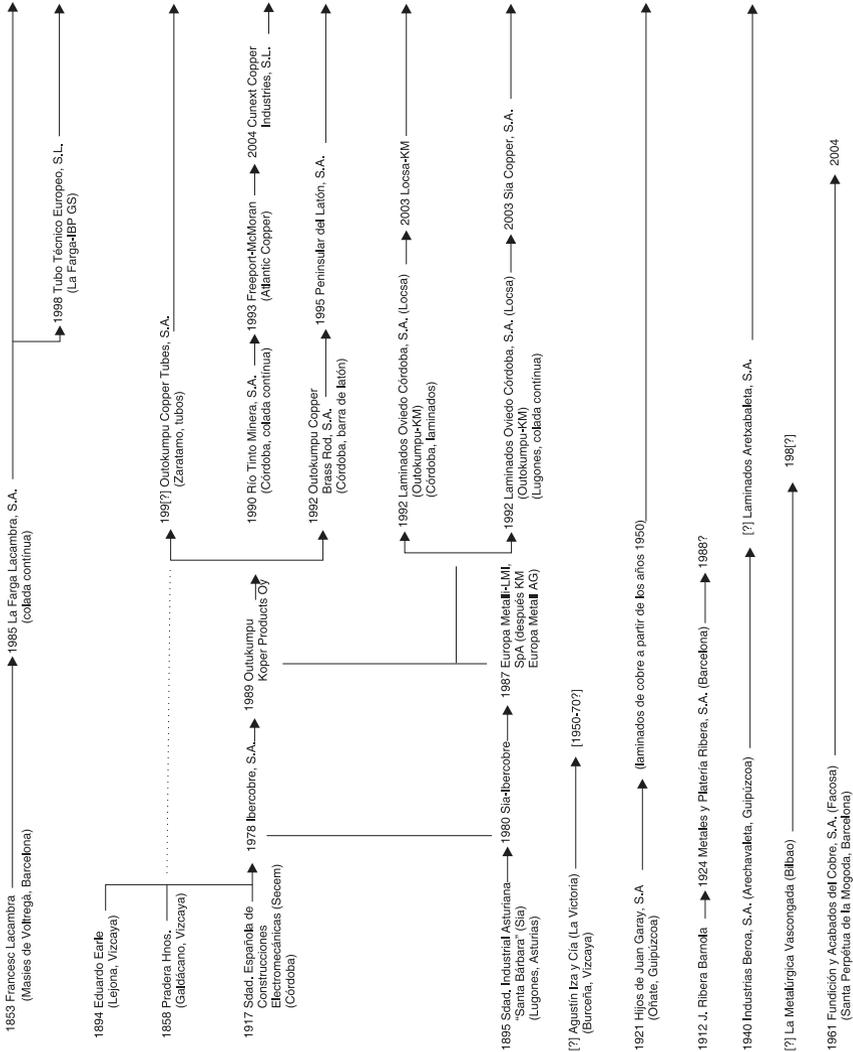
EVOLUCIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD Y DEL SALARIO MEDIO POR OBRERO OCUPADO EN LA FARGA LACAMBRA (1951-1997)

	(1) Número trabajadores ocupados	(2) Total producción laminados (en kg)		(3) Total pagado en nóminas y seguros (ptas. corrientes)		(3/1) Coste medio por trabajador (ptas. corrientes)		Índice de precios al consumo	Coste medio por trabajador (ptas. constantes)	
		2/1 (kg/obrero)	índice	(ptas. corrientes)	(ptas. corrientes)	índice	índice			
1951	205	1.177.004	5.741,48	100,00	2.083.113,52	10.161,53	100,00	5,804	10.161,53	100,00
1952		1.001.300			1.916.575,71					
1953	138	951.620	6.895,80	120,10	2.194.531,67	15.902,40	156,50	5,780	15.968,43	157,15
1954		878.359			2.745.042,34					
1955	180	895.768	4.976,49	86,68	2.799.830,08	15.554,61	153,07	6,088	14.829,00	145,93
1956	152	868.144	5.711,47	99,48	3.294.155,97	21.672,08	213,28	6,444	19.519,67	192,09
1957	161	752.726	4.675,32	81,43	4.488.442,60	27.878,53	274,35	7,138	22.668,39	223,08
1958	180	1.041.524	5.786,24	100,78	4.967.942,07	27.599,68	271,61	8,093	19.793,47	194,79
1959	155	1.231.215	7.943,32	138,35	5.550.609,63	35.810,38	352,41	8,685	23.931,32	235,51
1960	156	1.037.594	6.651,24	115,85	5.225.998,23	33.499,99	329,67	8,787	22.127,45	217,76
1961	164	1.627.228	9.922,12	172,81	5.603.029,02	34.164,81	336,22	8,936	22.190,30	218,38
1962	213	2.818.802	13.233,81	230,49	10.040.319,69	47.137,65	463,88	9,466	28.902,06	284,43
1963	229	3.691.806	16.121,42	280,79	13.096.427,67	57.189,64	562,81	10,287	32.266,81	317,54
1964	236	4.090.406	17.332,23	301,88	15.120.297,39	64.069,06	630,51	11,078	33.567,14	330,34
1965	262	5.026.439	19.184,88	334,15	18.147.925,19	69.266,89	681,66	12,542	32.054,30	315,45
1966	299	6.275.362	20.987,83	365,65	22.912.894,22	76.631,75	754,14	13,335	33.353,63	328,23
1967		7.718.820			30.489.480,00					
1968	315	11.971.988	38.006,31	661,96	38.694.776,00	122.840,56	1.208,88	14,861	47.975,68	472,13
1969	292	11.647.381	39.888,29	694,74	45.878.481,84	157.118,09	1.546,21	15,221	59.911,53	589,59
1970	266	8.605.537	32.351,64	563,47	41.700.511,94	156.768,84	1.542,77	16,198	56.172,76	552,80
1971	260	10.382.514	39.932,75	695,51	48.316.137,62	185.831,30	1.828,77	17,648	61.115,42	601,44
1972	290	14.061.978	48.489,58	844,55	63.003.041,67	217.251,87	2.137,99	19,127	65.924,08	648,76
1973	279	16.008.460	57.377,99	999,36	76.924.582,41	275.715,35	2.713,33	21,197	75.494,26	742,94
1974	283	13.057.993	46.141,32	803,65	95.704.429,93	338.178,20	3.328,03	24,406	80.422,28	791,44
1975	282	11.706.596	41.512,75	723,03	111.332.345,00	394.795,55	3.885,20	28,515	80.357,47	790,80
1976	277	13.657.522	49.305,13	858,75	138.083.133,70	498.495,07	4.905,71	33,546	86.247,70	848,77
1977	277	10.570.108	38.159,23	664,62	171.563.524,00	619.362,90	6.095,18	41,795	86.009,86	846,43
1978	242	7.594.327	31.381,52	546,58	186.947.178,00	772.509,00	7.602,30	50,124	89.451,01	880,29
1979	232	9.122.923	39.322,94	684,89	221.396.846,00	954.296,75	9.391,28	58,218	95.137,90	936,26
1980	252	4.555.349	18.076,78	314,85	250.936.498,00	995.779,75	9.799,52	67,510	85.609,62	842,49
1981	243	6.801.585	27.990,06	487,51	236.708.390,00	974.108,60	9.586,25	77,264	73.174,13	720,11
1982	231	8.673.000	37.545,45	653,93						
1983	231	11.299.000	48.913,42	851,93						
1984	199	10.066.000	50.582,91	881,01						
1985	182	9.613.000	52.818,68	919,95	305.890.000,00	1.680.714,29	16.539,97	119,938	81.332,57	800,40
1986	174	12.020.000	69.080,46	1.203,18	325.441.000,00	1.870.350,57	18.406,19	130,550	83.152,16	818,30
1987	160	16.977.000	106.106,25	1.848,06	369.370.000,00	2.308.562,50	22.718,65	137,398	97.518,86	959,69
1988	163	26.730.000	163.987,73	2.856,19	382.150.000,00	2.344.478,53	23.072,10	144,325	94.282,72	927,84
1989	165	34.527.000	209.254,55	3.644,61	454.887.000,00	2.756.890,91	27.130,67	154,280	103.713,99	1.020,65
1990	175	36.602.000	209.154,49	3.642,86	543.258.000,00	3.104.331,43	30.549,84	164,830	109.309,83	1.075,72
1991	178	43.763.000	245.859,55	4.282,16	597.842.000,00	3.358.662,92	33.052,73	174,878	111.470,17	1.096,98
1992	173	47.703.000	275.739,88	4.802,59	650.192.000,00	3.758.335,26	36.985,92	185,641	117.503,02	1.156,35
1993	162	51.168.000	315.851,85	5.501,23	670.328.000,00	4.137.827,16	40.720,51	192,603	124.691,46	1.227,09
1984	131	28.566.000	218.061,07	3.797,99	585.831.000,00	4.471.992,37	44.009,05	201,692	128.688,51	1.266,43
1995	132	30.058.000	227.712,12	3.966,09	634.729.000,00	4.808.553,03	47.321,15	211,120	132.194,21	1.300,93
1996	132	30.553.000	231.462,12	4.031,40	663.771.000,00	5.028.568,18	49.486,33	218,632	133.492,85	1.313,71
1997	143	36.095.000	252.412,59	4.396,30	722.847.000,00	5.054.874,13	49.745,21	222,941	131.597,55	1.295,06

Fuentes: J. Nadal y P. Pascual, *La Farga Lacambra (1808-2000)*, obra inédita en proceso de revisión y de publicación, por lo que respecta a las fuentes documentales utilizadas para establecer la evolución de la ocupación, de la producción y del total pagado en concepto de salarios y seguros sociales por dicha empresa y Jordi Maluquer de Motes, "Consumo y precios", en A. Carreras y X. Tafunell (coords.), *Estadísticas históricas de España. III. Siglos XIX-XX*. Bilbao: Fundación BBVA, 2005, p. 1292-1293, para el índice de precios al consumo.

APÉNDICE 4

ESQUEMA DE LAS EMPRESAS DEDICADAS A LA PRODUCCIÓN DE SEMITRANSFORMADOS DE COBRE Y DE SUS ALEACIONES



BIBLIOGRAFÍA

- CARMONA, Xoán y NADAL, Jordi (2005), *El empeño industrial de Galicia. 250 años de historia*. [s. l.]; Fundación Pedro Barrié de la Maza.
- CARRERAS, Albert (1990), *Industrialización española: estudios de historia cuantitativa*. Madrid: Espasa Calpe.
- (2005), “Industria”, en A. CARRERAS y X. TAFUNELL (coords), *Estadísticas históricas de España. I. Siglos XIX-XX*. Bilbao, Fundación BBVA, pp. 395-453.
- CARRERAS, Albert y TAFUNELL, Xavier (2003), *Historia económica de la España contemporánea*. Barcelona, Crítica.
- CATALAN, Jordi (1995), *La economía española y la segunda guerra mundial*. Barcelona, Ariel.
- CHECKLAND, S.G. (1967): *The Mines of Tharsis. Roman, French and British enterprise in Spain*. Londres, George Allen & Unwin Ltd.
- COMÍN, Francisco (1996): *Historia de la Hacienda Pública. II. España (1808-1995)*. Barcelona: Crítica.
- DONGES, Juergen B. (1976), *La industrialización de España. Políticas, logros, perspectivas*. Vilassar de Mar, Oikos-Tau.
- FONTANA, Josep y NADAL, Jordi (1980), “España, 1914-1970”, en C.M. CIPOLLA (ed.), *Historia económica de Europa. 6. Economías contemporáneas. II*. Barcelona, Ariel, pp. 95-163.
- FUENTES QUINTANA, Enrique (1988), “Tres decenios de la economía española en perspectiva”, en J. L. GARCÍA DELGADO (dir.), *España. Economía*. Madrid: Espasa-Calpe, pp. 1-75.
- GÓMEZ MENDOZA, Antonio (1994), *El “Gibraltar económico”: Franco y Riotinto, 1936-1954*. Madrid, Civitas/Fundación Río Tinto/Río Tinto Minera, S.A.
- GONZÁLEZ, Manuel-Jesús (1979), *La economía política del franquismo (1940-1970). Dirigismo, mercado y planificación*. Madrid, Tecnos.
- GRANDA, Fernán y SEGUNDA, Francisca (1983), *El cobre. Estructura del mercado internacional e importancia para América Latina y España*. Madrid, Instituto de Cooperación Iberoamericana.
- HARVEY, Ch. E. (1981), *The Rio Tinto Company. An economic history of a leading international mining concern, 1873-1954*. Cornwall, Alison Hodge.
- HERMOSILLA, Angel y ORTEGA, Natàlia (2000), *Sectores industrials. 4. Indústria bàsica i productes metàl·lics*. Barcelona: Institut d’Estadística de Catalunya.
- LÓPEZ-MORELL, Miguel A. (2005), *La casa Rothschild en España (1812-1941)*. Madrid: Marcial Pons.
- MADDISON, Angus (2001), *The World Economy. A millennial perspective*. París: OECD.
- MALUQUER DE MOTES, Jordi (2005), “Consumo y precios”, en A. CARRERAS y X. TAFUNELL (coords.), *Estadísticas históricas de España. III. Siglos XIX-XX*. Bilbao: Fundación BBVA, pp. 1247-1296.
- NADAL, Jordi (1975), *El fracaso de la Revolución industrial en España, 1814-1913*. Barcelona: Ariel

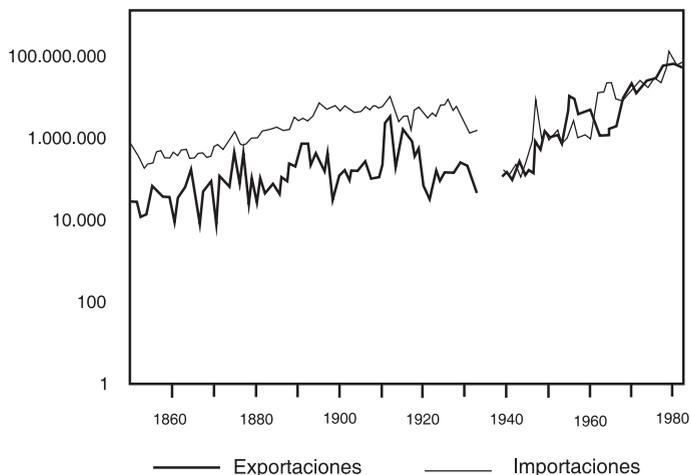
- (1992), “Andalucía, paraíso de los metales no ferrosos”, en *Moler, tejer y fundir. Estudios de historia industrial*. Barcelona: Ariel, pp. 3-52.
- NICOLAU, Roser (2005), “Población, salud y actividad”, en A. CARRERAS y X. TAFUNELL (coords.), *Estadísticas históricas de España. I. Siglos XIX-XX*. Bilbao: Fundación BBVA, pp. 77-154.
- PASCUAL, Pere y SUDRIÀ, Carles (2002), “El difícil arranque de la industrialización (1840-1880)”, en F. COMÍN, M. HERNÁNDEZ y E. LLOPIS (eds.), *Historia económica de España. Siglos X-XX*. Barcelona: Crítica, pp. 203-241.
- PINEDO VARA, I. (1963), *Piritas de Huelva. Su historia, minería y aprovechamiento*. Madrid: Summa.
- PRADERA ALTOLAGUIRRE, Guillermo (1928), *Estudio y defensa arancelaria de las industrias derivadas del cobre y de sus aleaciones...* Madrid: Espasa-Calpe.
- ROJO, Luis Ángel (2002), “La economía española en la democracia (1976-2000)”, en F. COMÍN, M. HERNÁNDEZ y E. LLOPIS (eds.), *Historia económica de España. Siglos X-XX*. Barcelona: Crítica, pp. 397-436.
- ROLDÁN, Santiago y GARCÍA DELGADO, José Luis (1974), *La consolidación del capitalismo en España, 1914-1920*. 2 vols. Madrid: Confederación Española de Cajas de Ahorro.
- RUIZ BALLESTEROS, Esteban (2002), *Minería y poder. Antropología política en Riotinto*. Huelva: Diputación de Huelva.
- SAN ROMAN, Elena (1999), *Ejército e industria: el nacimiento del INI*. Barcelona: Crítica.
- SARMIENTO MARTÍN, Encarnación (1992), *La Electromecánicas, una gran industria cordobesa (1917-1939)*. Córdoba: Caja de Ahorros Provincial de Córdoba.
- SCHMITZ, Christopher J. (1979), *World non-ferrous metal production and prices, 1700-1976*. Londres: Frank Cass.
- SINTES, F. F. y VIDAL, F. (1933), *La industria eléctrica en España. Estudio económico-legal de la producción y consumo de electricidad y de material eléctrico*. Barcelona, Montaner y Simón.
- SMITH, Philip S. (1920), *Electrical Goods in Spain*. Washington: Government Printing Office.
- SUDRIÀ, Carles (1987), “Un factor determinante: la energía”, en J. NADAL, A. CARRERAS y C. SUDRIÀ (compils.), *La economía española en el siglo XX. Una perspectiva histórica*. Barcelona, Ariel, pp. 311-363.
- VIÑAS, A.; VIÑUELA, J.; EGUIDAZU, F.; PULGAR, C. F.; y FLORENSA, S. (1979), *Política comercial exterior en España (1931-1975)*. 3 vols. Madrid, Banco Exterior de España.

ADDENDA DE OMISIONES EN LA PRIMERA PARTE DE ESTE
ARTÍCULO PUBLICADA EN EL NÚMERO 37 (2 DE 2008)
DE LA REVISTA, PP. 57-83

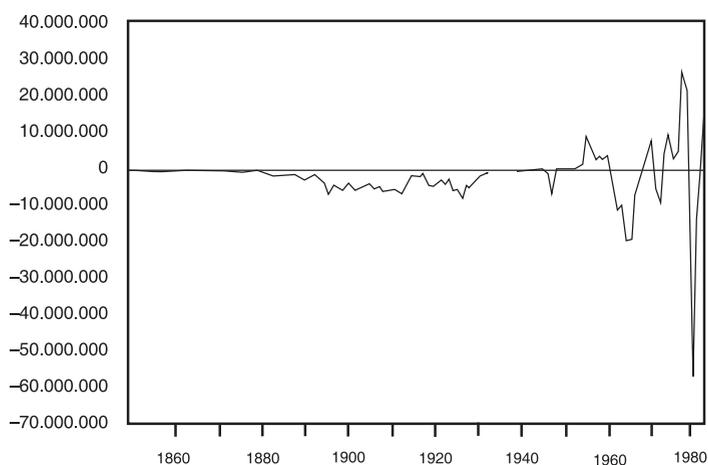
GRÁFICO 5

COMERCIO EXTERIOR DE LAMINADOS DE COBRE Y DE SUS ALEACIONES
(1851-1983) (EN KILOGRAMOS)

1. Evolución de las importaciones y de las exportaciones



2. Evolución de las exportaciones netas



Este gráfico se debería haber insertado en las proximidades de la referencia al mismo, que figura en la página 65.

CUADRO 8

Página 74. En dicho cuadro debería figurar la siguiente nota: “La producción mundial y española de mineral de cobre viene expresada en miles de toneladas de metal contenido”.

CUADRO 13

CUOTAS DE MERCADO ASIGNADAS A CADA UNA DE LAS EMPRESAS FIRMANTES DEL PACTO DE “CONTINGENTACIÓN” DE LA COMERCIALIZACIÓN DE *ALAMBRÓN*, HILO Y CABLES DE COBRE Y SUS ALEACIONES, FORMALIZADO EN MAYO DE 1972

	Cuota de mercado (en %)
Sociedad Española de Construcciones Electro-Mecánicas, S.A. (Secem)	54,45
Sociedad Industrial Asturiana Santa Bárbara, S.A. (Sia)	16,53
Pradera Hermanos, S.A.	11,26
Francesc Lacambra Lacambra	9,64
Fundición y Acabados del Cobre, S.A. (Facosa)	8,12
	100,00

Fuente: ANC, fondo La Farga Lacambra, caja s.i., carta de Aldolfo Llopart, director comercial de la Secem, a F. Lacambra, fechada en Madrid el 14 de abril de 1972, que contiene el documento anejo *Bases del acuerdo de fabricantes de alambra...*

Este cuadro se debería haber insertado en las proximidades de la referencia al mismo, que figura en la página 80.



The copper industry in Spain II. From 1976 to 2005

ABSTRACT

This paper second part analyses the impact over the Spanish copper industry during the crisis that began along the seventies. It is set out the “Plan de Reconversión” content of this subsection approved on March 1982 in order to increase its productivity –by means of the continuous casting of copper rod installation– and to adjust it to the Spain integration on the EEC challenge. A significant part of this study is dedicated to show that the shock derived from the progressive tariff disarmament starting from 1985 meant the Ibercobre collapse and the others significant companies bankruptcy. That the andalusian copper mining went in an extinction phase, and meanwhile the Río Tinto Minera was bought by Freeport-McMoran; that the companies devoted to refine scrap and copper concentrates through electrolysis disappeared; that the Outokumpu Koper Products Oy and Europa Metalli AG got the control of the great part of the Spanish of smelting and copper rolling. Finally, this paper shows that in the last years this industry has had an outstanding growth; that the withdrawal of some foreign companies has made possible that the native capital recovered the rolled factories control; and that the high copper prices had done that the andalusian copper mining had experienced a kind of phoenix.

KEY WORDS: Industrialization, Copper Metallurgy, Industrial Policy, Spain.



La industria del cobre en España II. De 1976 a 2005

RESUMEN

La segunda parte de este artículo analiza el impacto sobre la industria española de cobre durante la crisis que se inició durante la década de 1970. En el mismo se expone el contenido del Plan de Reconversión de este subsector aprobado en marzo de 1982 con objeto de incrementar su productividad –a base de la instalación de coladas continuas de “alambres”– y adaptarla al reto de la integración de España en la CEE. Una parte sustancial del trabajo está dedicada a mostrar que el “shock” derivado del progresivo desarme arancelario, a partir de 1985, implicó el hundimiento de Ibercobre y la quiebra de otras significadas empresas. Que la minería cuprífera andaluza entró en una fase de extinción, y en este trance la emblemática Río Tinto Minera fuera adquirida por FreeportMcMoran; que las empresas dedicadas al afinado de chatarras y concentrados de cobre mediante electrólisis desaparecieron; y que Outokumpu Koper Products Oy y Europa Metalli AG adquirieron el control de gran parte de las plantas españolas de fundición y laminados de cobre. Para terminar, el artículo pone de manifiesto que en estos últimos años esta industria ha registrado una notable expansión; que la retirada de algunas empresas extranjeras ha propiciado que el capital autóctono haya recuperado el control de las plantas de laminados; y que los elevados precios del cobre han implicado que la minería cuprífera andaluza haya experimentado una especie de fénix.

PALABRAS CLAVE: Industrialización, Metalurgia del cobre, Política industrial, España.

