

## El mercado español de hierros comerciales. El caso de San Pedro de Araya, 1867-1925\*

● MIGUEL ANGEL SÁEZ GARCÍA  
Universidad de Alicante

### Introducción

A pesar del interés que el sector siderúrgico ha merecido por parte de los especialistas en historia económica, es muy poco lo que conocemos sobre el funcionamiento del mercado de los productos siderúrgicos en España durante la segunda mitad del siglo XIX y el primer tercio del XX. Sólo recientemente Martínez Ruiz (1998) ha realizado una aproximación al tema, enfocándolo desde la perspectiva de los principales distribuidores del producto: los almacenistas de hierros.

El trabajo que se presenta en las siguientes páginas pretende contribuir, desde una perspectiva microeconómica, al estudio de la trayectoria del mercado siderúrgico en España durante el periodo 1867-1925. A partir de la estructura comercial de la fábrica alavesa de San Pedro de Araya, se trata de averiguar cómo se repartían las ventas tanto geográficamente como por clientes, lo que permitirá conocer las características del mercado al que iban dirigidos sus productos. Al mismo tiempo, se pretende ver cómo influyeron en el reparto de los mercados los importantes cambios tecnológicos acaecidos en el sector durante el último cuarto del siglo XIX.

\* Lo que se expone en las siguientes líneas resume parte del capítulo tercero de mi tesis doctoral *Una contribución a la historia de la siderurgia española: la fábrica de San Pedro de Araya (1848-1935)*, dirigida por E. Fernández de Pinedo, que fue leída en Vitoria en noviembre de 1998. Quiero agradecer a los miembros del tribunal —L. M. Bilbao, X. Carmona, A. Escudero, R. Ojeda y R. Uriarte— los comentarios y sugerencias que realizaron en el acto de defensa del trabajo. Por último, añadir que la elaboración de la tesis ha sido posible gracias a una beca para la formación de investigadores del Departamento de Educación, Universidades e Investigación del Gobierno Vasco.

He considerado que la fuente más útil para realizar este tipo de análisis son los copiadore de facturas; no obstante, el gran volumen de información me ha obligado a limitar el análisis a cuatro cortes (1867, 1881, 1901 y 1925) representativos de los diferentes momentos atravesados por la propia empresa y por el sector en general. Así, los dos primeros años reflejarían la situación de la industria siderúrgica con anterioridad a las medidas proteccionistas de los años noventa, etapa en la que los productores autóctonos debieron centrarse en la fabricación de hierros comerciales —esto es, laminados de pequeña sección y hierros martillados—, por ser esta la franja de mercado que les reservaba la política arancelaria, mientras permitía la entrada de otros laminados de demanda creciente y más fáciles de elaborar (raíles, tuberías, vigas, etc.)<sup>1</sup>. Por lo que respecta a la fábrica de San Pedro de Araya, en 1867 era una empresa que acababa de sufrir una importante transformación en su estructura productiva, gracias a la cual pudo hacerse un hueco en el mercado siderúrgico español. En 1881, sin embargo, la empresa ya estaba consolidada en el sector. La fecha seleccionada permite ver cuál era la distribución de los mercados en los años previos a la aparición de las nuevas compañías vizcaínas (San Francisco, Altos Hornos de Bilbao, La Vizcaya), que transformaron el panorama siderúrgico español.

Los cortes de 1901 y 1925 reflejan, por el contrario, una situación completamente diferente, caracterizada por el predominio de esas nuevas empresas, por la reserva del mercado interior para la producción nacional y por el desplazamiento del hierro dulce por los aceros. La situación de Araya varió enormemente entre ambas fechas. En la primera, la encontramos integrada en el cartel del sector, el Sindicato Siderúrgico, con tarifas y condiciones de venta comunes a las del resto del sector. Por el contrario, en 1925 se trata de una empresa de dimensiones reducidas (en comparación con las principales compañías) y con métodos de producción anticuados, pero que, a pesar de no estar integrada en la Central Siderúrgica, consigue mantenerse en el mercado como fábrica libre.

Para cada una de las fechas citadas se analizará, en primer lugar, cómo se distribuían las ventas de hierros comerciales por regiones. Después, el estudio se centrará en los principales clientes, las cantidades facturadas a cada uno de ellos y el valor de las mismas. Una de las cuestiones fundamentales a la que se trata de responder es quiénes eran estos clientes; se intentará, sobre todo, distinguir entre industriales, que adquieren el hierro como materia prima para sus manufacturas, y comerciantes o almacenistas. Para este cometido se ha recurrido a la correspondencia cruzada entre dichos clientes y la fábrica de Araya.

1. Las repercusiones que la política arancelaria tuvo hasta 1891 sobre el mercado siderúrgico nacional han sido analizadas por diversos autores, destacando por su interés las aportaciones de Bilbao (1983), Fernández de Pinedo (1994) y Nadal (1975).

## La fábrica de San Pedro de Araya

A la fábrica alavesa de San Pedro de Araya le corresponde el honor de haber sido, junto a la vizcaína Santa Ana de Bolueta, la primera planta siderúrgica moderna del País Vasco. El encendido de sus respectivos hornos altos en 1848, marca un hito en la historia de la siderurgia vasca, que a partir de ese momento inició un proceso de renovación tecnológica<sup>2</sup>. Este proceso se vio incentivado por un cambio del marco institucional, que básicamente consistió en el traslado de las aduanas del País Vasco a la frontera francesa y la costa, lo que suponía que el arancel de 1841 —que protegía, aunque de forma parcial, la producción siderúrgica nacional— tendría también vigencia en este territorio<sup>3</sup>.

Durante su primera década de existencia, la fábrica de Araya llevó una vida lánguida con continuos cambios en el capital social y en la gerencia de la misma. Su despegue definitivo se produjo en 1858 de la mano de la sociedad *Sesé, Urigoitia y Cia* y, sobre todo, de su gerente León Urigoitia. Los nuevos propietarios llevaron a cabo una serie de inversiones con el objetivo de modernizar las instalaciones —fundamentalmente se sustituyeron los antiguos hornos de afinación por hornos de pudelar—, con el objetivo de hacer que la empresa fuera más competitiva.

Así, a mediados de los años sesenta, la fábrica, al igual que la mayoría de las plantas siderúrgicas modernas de España, había adoptado el patrón tecnológico continental: contaba con dos hornos altos que marchaban con carbón vegetal y aire frío; el lingote producido en los mismos se afinaba en cinco hornos de pudelar, obteniendo así hierro dulce que era transformado en hierros comerciales en un tren de laminación y en el taller de hierros martillados. La principal diferencia con respecto a otras unidades productivas del sector —especialmente con las asturianas— era el combustible utilizado en los hornos altos: carbón vegetal en lugar de cok. A pesar de las profundas transformaciones tecnológicas que conoció la siderurgia española desde mediados de los años ochenta, en el caso de Araya el patrón tecnológico descrito se mantuvo sin grandes variaciones durante todo el periodo que abarca este trabajo.

Por lo que respecta a la gestión de la empresa, hay que señalar que, en 1870, León Urigoitia adquirió las participaciones de sus consocios quedando como único propietario de la misma. Desde ese momento, propiedad y gestión estuvieron siempre en sus manos y, posteriormente, en las de sus sucesores. Los cambios de razón social que se produjeron en los años posteriores (*Viuda de Urigoitia e hija* entre 1887 y 1918 y *Ajuria y Urigoitia* desde 1918), no dieron lugar a la entrada de personas ajenas a la familia Ajuria-Urigoitia ni en la propiedad ni en las labores

2. Sobre el proceso de renovación tecnológica de la siderurgia vasca entre 1848 y 1885 véase Bilbao (1985), pp. 87-92.

3. Fernández de Pinedo (1974), p. 466 y ss. y (1994), pp. 197-198.

de gestión. Por lo tanto, desde 1870, la fábrica de San Pedro de Araya fue una empresa familiar en el sentido más estricto del término.

### Los mercados en 1867: la importancia de la demanda de los sectores tradicionales

A mediados de los años sesenta, la siderurgia española se encontraba inmersa en un proceso de renovación tecnológica, en el que las nuevas unidades productivas, surgidas en la Cornisa cantábrica durante la década anterior, iban tomando el relevo a las fábricas meridionales (La Constancia y El Pedroso) y a las tradicionales ferrerías que poco a poco iban apagando sus hornos bajos. La fábrica de San Pedro de Araya era, a la altura de 1865, la más pequeña de las modernas empresas del sector; su producción de laminados era de unos 16.100 qm anuales, muy inferior a los 27.600 de Bolueta y El Pedroso o los 34.500 de la Concepción y Mieres, por no hablar de los 59.800 de El Carmen de Baracaldo o los 69.000 de La Felguera<sup>4</sup>.

CUADRO 1  
DISTRIBUCIÓN REGIONAL DE LOS MERCADOS EN 1867

Región	Clientes	Localidades	Facturación			
			Cantidades		Valores	
			Qm	%	Pesetas	%
País Vasco	49	11	9.852	57,74	348.658	58,63
Navarra	9	5	2.654	15,56	93.113	15,66
Castilla-León	18	14	1.847	10,83	61.962	10,42
Madrid	3	3	1.353	7,93	44.531	7,49
Aragón	18	10	1.185	6,94	40.175	6,75
La Rioja	5	4	97	0,57	3.609	0,61
Andalucía	2	2	28	0,16	998	0,17
Castilla-La Mancha	2	2	26	0,15	941	0,16
Extremadura	1	1	20	0,12	702	0,12
<b>Total</b>	<b>107</b>	<b>52</b>	<b>17.062</b>	<b>100,00</b>	<b>594.689</b>	<b>100,00</b>

Fuentes: Elaboración propia a partir de los copiadoreos de facturas de la empresa de 1867.

En 1867, el grueso de sus ventas se concentraba en el País Vasco y Navarra. En estas dos regiones se localizaban el 54% de los clientes y el 73% de los hierros facturados. El resto de las ventas se distribuía fundamentalmente entre Castilla-León, Madrid y Aragón, con cantidades que no sobrepasaban los 20.000 qm. Por

4. Los datos de producción han sido tomados de las respuestas de los fabricantes a la *Información sobre el derecho diferencial de bandera. Tomo II: Hierros* (1867), excepto en el caso de Araya, cuyas cifras proceden de los libros de contabilidad de la empresa.

otra parte, no aparecen ventas en las regiones litorales del Norte, excepto el País Vasco, ni tampoco en las regiones del Mediterráneo. En Andalucía, Castilla-La Mancha y Extremadura sólo se lograron colocar algunas partidas, que pueden ser calificadas como anecdóticas.

El mercado de la fundición de Araya tenía, por lo tanto, un marcado carácter regional. Para comprender mejor sus características será necesario analizar más en detalle cómo se distribuían las ventas en el País Vasco y Navarra. Con este objetivo se ha elaborado el siguiente cuadro:

**CUADRO 2**  
VENTAS DE HIERROS EN EL PAÍS VASCO Y NAVARRA. 1867

Localidad	Qm	Pesetas
Vitoria	2.836	99.677
<b>Total Alava</b>	<b>2.836</b>	<b>99.677</b>
Arechavaleta	7	277
Azpeitia	1.104	37.934
Beasain	24	806
Mondragón	91	3.521
Oñate	143	4.798
San Sebastián	265	8.730
Tolosa 706	24.552	
<b>Total Guipúzcoa</b>	<b>2.340</b>	<b>80.618</b>
Durango	4	130
Ochandiano	3.895	140.125
Ubidea	777	28.108
<b>Total Vizcaya</b>	<b>4.676</b>	<b>168.364</b>
Corella	51	1.899
Estella	54	1.976
Irurzun	4	176
Pamplona	1.602	57.342
Tudela	943	31.720
<b>Total Navarra</b>	<b>2.654</b>	<b>93.113</b>
<b>Total País Vasco y Navarra</b>	<b>12.506</b>	<b>441.772</b>

Fuentes: Véase cuadro 1.

De la lectura de las cifras del cuadro 2, se desprende que más de la mitad de las ventas se concentraban en dos puntos: Vitoria y muy especialmente en la localidad vizcaína de Ochandiano. La importante concentración de fraguas dedicadas a la elaboración manual de herraduras y clavo que existía en esta localidad y en la vecina de Ubidea explica esta importante demanda. Según los datos ofrecidos por Madoz para la segunda mitad de los años cuarenta, el número de fraguas de herraje y clavo se elevaba a 80, a las que se sumaban otras dos de cerrajería. Es-

tas fraguas consumían anualmente unos 14.000 quintales de hierro (6.440 qm) y 18.000 cargas de carbón de seis arrobas<sup>5</sup>. Algo más modesta, pero también de cierta importancia, era esta misma actividad en Ubidea, donde existían 26 fraguas que, por las mismas fechas, transformaban semanalmente 60 quintales de hierro (27,6 qm) en herraduras y clavo<sup>6</sup>. A mediados de los años sesenta, la demanda de estos productos debió aumentar, ya que se notaba «escasez de buenos maestros» para las fraguas, «a consecuencia de la formación de nuevas sociedades en Ochandiano»<sup>7</sup>. Estas fraguas consumían un tipo de hierros laminados especiales para dichas labores, denominados cortadillos, y que constituían la mayor parte de las ventas de Araya en estas localidades (véase cuadro 3).

CUADRO 3  
VENTAS DE CORTADILLOS Y PARTICIPACIÓN SOBRE EL TOTAL. 1867

	Ventas totales (qm)	Cortadillos (qm)	Cortadillos/Ventas totales (%)
Vitoria	2.836	1.078	38,01
Azpeitia	1.104	1.018	92,21
Ochandiano	3.895	3.849	98,82
Ubidea	777	775	99,74
Pamplona	1.602	683	42,63
Tudela	943	100	10,60
País Vasco	9.852	7.008	71,13
Navarra	2.654	818	30,82
Resto de España	4.565	381	8,35

Fuentes: véase cuadro 1

Los cortadillos constituían el 71% del total de los hierros vendidos en el País Vasco, frente a un 31% en Navarra y un 8% en el resto de España. No obstante, dentro de la región existían importantes diferencias locales en la composición de los pedidos. Así, mientras casi la totalidad de las ventas realizadas en Azpeitia, Ochandiano y Ubidea eran de cortadillos; en el resto de las localidades vascas y navarras este tipo de laminados suponía aproximadamente un 30% del total. No obstante, destaca la importancia que este tipo de hierros tenía en las ventas realizadas a clientes de Vitoria y Pamplona, con un 38 y un 43% del total respectivamente.

Así, junto a las nuevas empresas siderúrgicas vascas surgidas desde mediados de los años cuarenta, coexistieron las tradicionales fraguas, que constituían además

5. La importancia que tenía la producción metalúrgica en esta pequeña villa vizcaína —su población, según los datos del propio Madoz, era de 203 vecinos y 1.164 almas— queda bien patente con el siguiente dato: los ingresos semanales derivados de la venta del herraje, clavo y «demás clases de ferretería» se calculaban en unos 82.000 reales. Madoz (1990), p. 151.

6. *Ibidem*, p. 170.

7. Archivo del Territorio Histórico de Alava (A.T.H.A.). Fondo Ajuria. Carta a Goitia y Cia (Beasain), 3 de enero de 1868. Copiador de cartas, libro 247.

un importante mercado para las primeras<sup>8</sup>. No obstante, la convivencia pacífica entre estos dos sectores estaba tocando a su fin a finales de los años sesenta. La importancia de las ventas de cortadillos para los productores siderúrgicos vascos hizo que a partir de 1867 abandonasen la competencia que mantenían entre ellos y tratasen de sacar un mayor provecho a este mercado. En marzo de 1867, las fábricas de Araya, Beasain y Bolueta unificaron sus tarifas de cortadillos para los consumidores de las provincias vascas y Navarra<sup>9</sup>, lo cual sólo fue un primer paso dentro de una estrategia más amplia, destinada a evitar la competencia entre las tres fábricas<sup>10</sup>.

Como ya había hecho anteriormente Bolueta, Araya y Beasain montaron sus fraguas al lado de las propias fábricas<sup>11</sup>, creando paralelamente una sociedad conjunta con almacén en Vitoria para comercializar sus productos. Las nuevas fraguas no trajeron consigo innovaciones, ya que seguían produciendo con técnicas tradicionales, e incluso con los mismos artesanos traídos desde Ochandiano. Sin embargo, sí suponían un cambio en el control de la producción y su comercialización, que pasó de manos de los maestros herradureros y claveteros a las empresas siderúrgicas.

Por lo que respecta al resto de las regiones, la característica fundamental era la fuerte concentración de los pedidos. Así, en Aragón, la provincia de Zaragoza absorbió el 88% de las ventas, que se dirigieron sobre todo a su capital (736 qm en la capital y 312 en otras cinco localidades de la provincia); en Madrid, la capital se hizo con el 91% de las ventas de la provincia; y en Castilla-León, las ventas a Valladolid supusieron el 71% del total regional. Una característica peculiar de esta

8. Desde 1844, los cortadillos producidos en Bolueta fueron desplazando en las fraguas de herraje y clavo a la tiradera planchuela de las ferrerías. El nuevo producto tenía una calidad más uniforme y no requería de labores preparatorias. Uriarte (1988), p. 78.

9. A.T.H.A. Fondo Ajuria, Correspondencia con varios clientes en marzo-abril de 1867. Copiador de cartas, libro 246. En 1871, los productores vascos de este tipo de hierros alcanzaron un acuerdo similar, que tomaba como base para la unificación de los precios la tarifa de la fábrica del Carmen (Baracaldo), con un aumento de 2 reales en quintal castellano y sin descuento alguno para los pagos al contado. A.T.H.A. Fondo Ajuria, *Acta de la reunión de fabricantes de hierros en Bilbao, 24 de agosto de 1872*. Caja 1, n.º 1.

10. En una carta escrita en julio de 1867, el gerente de Araya, León Urigoitia explicaba a su socio Diego Fernández de Gamboa las conclusiones a que habían llegado los gerentes de las tres empresas: «Habiéndose resentido bastante la venta de hierro para herraje y clavo á causa de que esta fábrica así como la de Beasain y Bolueta apuraron á los fabricantes de clavo y herradura para realizar los créditos que en ellos tenían; la Gerencia se esta ocupando en union con la de Beasain y de acuerdo con la de Bolueta a establecer la fabricacion de herradura y clavo en la villa de Ochandiano ó bien, como lo ha hecho ya Bolueta, en su misma fábrica. Antes de dar este paso, los gerentes de las tres fábricas han tenido frecuentes y largas entrevistas; y por los datos que cada uno ha presentado se ha visto que los fabricantes de clavo y herradura no solamente han estado trabajando en su mayor parte con fondos de las fábricas sí no que tambien ponian á estas en competencia ...». A.T.H.A. Fondo Ajuria. Copiador de cartas, libro 246.

11. En enero de 1868, Araya había montado ya 23 fraguas, que durante los primeros dos meses y medio de funcionamiento habían transformado 797 qm de hierros en herraduras y clavo, por cuya venta se ingresaron 49.428 pts. A.T.H.A. Fondo Ajuria. Carta a Goitia y Cia (Beasain), 3 de enero de 1868. Copiador de cartas y Libro Mayor B de Urigoitia y Cia, pendientes de organización.

última región era que la mayoría de los hierros vendidos (un 79% del total) eran martillados, esto es, hierros destinados fundamentalmente al mundo rural (ejes para carros, rejas de arado y perfiles utilizados para el arreglo de aperos agrícolas).

¿Cuáles son los factores que permiten explicar el reparto de mercados a que se acaba de hacer referencia? En mi opinión, los dos factores fundamentales son los costes unitarios del producto y el precio de los transportes. Las fábricas que utilizaban lingote elaborado con cok y que podían lograr el carbón mineral para el pudelado y el laminado a un menor precio contaban con una importante ventaja a la hora de competir. Así, el coste del quintal castellano de hierro pudelado en La Felguera era de 30,03 reales, de 35,82 en la fábrica del Carmen (Baracaldo) y de 37 en Mieres; estos costes se elevaban en las fábricas con hornos altos al carbón vegetal: 43 reales por quintal castellano en Bolueta, 47,84 en Beasain y 49,63 en Araya<sup>12</sup>.

Sin embargo, estas diferencias podían verse compensadas por aquellas empresas que disfrutaban de una localización geográfica favorable, bien por su proximidad a los mercados, bien por poder acceder sin dificultades a las principales vías de comunicación. La fábrica de San Pedro contaba con facilidades tanto para recibir las materias primas como para dar salida a sus productos. Se encontraba a tres kilómetros del apeadero de Araya, situado en la línea Madrid-Irún, cuyo servicio se había inaugurado oficialmente en 1864. Esta circunstancia daba a la fábrica una importante ventaja frente a sus rivales de Asturias y Vizcaya a la hora de competir en los mercados alavés, navarro, guipuzcoano y aragonés, según argumentaban sus responsables en una carta de 1866:

«... el redondo de 4,5 aunque aquí se lo hemos facturado á 104 reales quintal y en Asturias se lo ofrecen á 84 debe V. tener en cuenta que es puesto en Gijón y que añadido su porte hasta Vitoria le resulta á V. mas caro ó igual que el nuestro á mas que las condiciones de pago, calidad del hierro y puntualidad en servir los pedidos no son las mismas sino que resulta aun en su perjuicio, pues todo esto hace que las ventajas sean en su favor sirviéndose de esta fábrica»<sup>13</sup>

Como muestra el texto, las mejores comunicaciones no sólo influían en unos menores costes de transporte, sino que, además, permitían a la fábrica de Araya garantizar una mayor puntualidad en los envíos<sup>14</sup>. Por otra parte, uno de los puntos en los que se insistirá una y otra vez es la mejor calidad del hierro de Araya,

12. *Información... Tomo II: Hierros.*

13. A.T.H.A. Fondo Ajuria. Carta a Vda de Irurzun (Vitoria), 11 de diciembre de 1866. Copiador de cartas, libro 246. Cartas con un contenido similar se repiten para clientes de Navarra y Aragón.

14. La importancia de la cercanía a los mercados ha sido señalada recientemente por Carmona (1993), p. 34-36. Este autor destaca cómo los hornos altos al carbón vegetal de Sargadelos, que en 1864 eran capaces de producir lingote con unos costes similares a los de La Felguera, no se podían plantear la posibilidad de afinar este lingote en hornos de pudelar por encontrarse alejados de los consumidores y de los nuevos tendidos ferroviarios.



elaborado al carbón vegetal, frente al asturiano que estaba fabricado con cok, lo que para ciertas aplicaciones tenía su importancia<sup>15</sup>. Estas circunstancias hacían que la presencia de los hierros de La Felguera en Vitoria, Pamplona y Zaragoza fuese muy poco importante; así lo demuestra el hecho de que en 1864 sólo un 4,44% de su producción se destinase a estos mercados<sup>16</sup>.

Por el contrario, los costes de transporte jugaban en contra de Araya si trataba de colocar sus hierros por mar. El puerto más cercano, San Sebastián, distaba 114 kilómetros y el coste del trayecto hasta allí era de 52,9 pesetas por tonelada<sup>17</sup>. Por otra parte, tampoco podía competir en Castilla-León con los hierros laminados de Asturias<sup>18</sup>, y debía conformarse con colocar en esta región hierros de calidad (martillados), que tenían como principal destino el mercado rural, y que no eran elaborados por las fábricas asturianas.

Las características observadas en la distribución regional de las ventas se ven confirmadas, o incluso reforzadas, al realizar un análisis de los principales clientes de la fábrica en 1867 (véase cuadro 4). En primer lugar, destaca el claro predominio de los clientes del País Vasco. De los once que adquirieron más de 500 qm, seis eran vascos, dos navarros (en concreto de las dos localidades que antes señalábamos: Pamplona y Tudela) y los otros tres de Madrid, Valladolid y Zaragoza, o lo que es lo mismo, las tres ciudades que adquirirían la mayoría de los hierros vendidos fuera del País Vasco y Navarra.

Se observa también cómo las ventas se concentraban en unos pocos clientes. De acuerdo con el cuadro 4, los siete clientes más importantes de Araya, que sobrepasaron en 1867 los 1.000 qm, adquirieron en conjunto 7.792 qm, lo que supone el 46% del total de las ventas. Este porcentaje se eleva hasta el 62% si sumamos lo comprado por los cuatro clientes que adquirieron cantidades superiores a 500 qm. Esta concentración de las ventas se acentúa en el caso de Aragón, Madrid y Castilla-León. Así, Francisco Rodríguez Ortiz acaparó el 48,5% de las ventas de Aragón y Juan Alvarez Morán el 61% del total facturado a Castilla-León. Por último, sobrinos de López Mollinedo comercializaban en exclusiva para la ciu-

15. La diferencia de calidad venía determinada por la mayor o menor cantidad de azufre incorporada al producto durante su elaboración. El cok suele aportar a la fundición (lingote) una cierta cantidad de azufre, que sólo es eliminada parcialmente en el horno alto. En los hornos de pudelar, la oxidación de este elemento era muy difícil, por lo que generalmente se incorporaba al hierro dulce. Los materiales con un alto contenido de azufre presentan gran fragilidad, apareciendo numerosas grietas durante los procesos de forja o laminación a elevada temperatura. El combustible vegetal es más puro que el cok y, por lo general, tiene menos azufre, de ahí la mayor calidad de los hierros elaborados con carbón vegetal. Apraiz (1978), pp. 185-188 y 392-393.

16. *Información... Hierros*, p. 65.

17. *Ibidem*, p. 144.

18. Hay que tener en cuenta que Castilla-León era a mediados de los años sesenta uno de los principales mercados de Mieres y de La Felguera. Esta última empresa colocó, en 1864, el 15,88% de sus hierros en Valladolid, a los que hay que sumar el 3,36% de León, Palencia y Salamanca. *Ibidem*, p. 65.

dad de Madrid los hierros de Araya, lo que suponía el 91% del total enviado a la provincia<sup>19</sup>.

**CUADRO 4**  
PRINCIPALES CLIENTES DE LA FÁBRICA DE SAN PEDRO DE ARAYA EN 1867

Clientes	Localidad	Facturación	
		Qm	Pesetas
Timoteo Maidagán	Ochandiano	1.234	44.645
Sobrinos de López Mollinedo	Madrid	1.232	40.278
Juan Álvarez Morán	Valladolid	1.126	37.127
Fermín Goicoechea	Pamplona	1.094	39.085
Nazario Echanove	Vitoria	1.084	38.293
Remigio López Heredia	Ochandiano	1.012	36.260
Nicolás Uzín	Azpetia	1.010	34.773
<b>7 principales clientes</b>		<b>7.792</b>	<b>270.461</b>
A. Saralegui y Compañía	Tolosa	689	23.913
Juan Francisco Aguirre	Vitoria	601	21.181
Francisco Rodríguez Ortiz	Zaragoza	578	18.704
Salvador Benito	Tudela	513	17.483
<b>11 principales clientes</b>		<b>10.173</b>	<b>351.742</b>

Fuentes: véase cuadro 1.

Por último, hay que destacar el predominio de los almacenistas de hierros entre los principales clientes de la empresa. De los diez más importantes, sólo dos (Timoteo Maidagán y Remigio López de Heredia, ambos de Ochandiano) se dedicaban a actividades transformadoras, en concreto a la elaboración de herraduras y clavo, de ahí que sus pedidos se compusieran exclusivamente de cortadillos. El resto (Sobrinos de López Mollinedo, Juan Álvarez Morán, Fermín Goicoechea, Nazario Echanove<sup>20</sup>, Nicolás Uzín, A. Saralegui y Compañía, Juan Francisco Aguirre y Francisco Rodríguez Ortiz) eran comerciantes o almacenistas de hierros.

19. A finales de los años sesenta, la firma Sobrinos de López Mollinedo quebró y Urigoitia llegó a un acuerdo con otro comerciante del ramo, Florencio Santibañes, para que vendiese a comisión los hierros de Araya en Madrid, lo cual hizo en exclusiva hasta finales de los años setenta. Santibañes recibía por los hierros vendidos por cuenta de la fábrica una comisión del 6%; los gastos de almacén, contribución y correspondencia corrían de su cuenta. A.T.H.A. Fondo Ajuria, Carta a Florencio Santibañes, 3 de enero de 1871. Copiador de cartas, libro 248.

20. Alfaro Fournier (1996), pp. 402-403, incluye a Nazario Echanove y a la Viuda de Aguirre e hijo (desde 1861, Juan Francisco Aguirre), así como a otros clientes de la fábrica de Araya como Luis Ajuria o Anselmo Moroy, entre los grandes comerciantes y almacenistas al por mayor de Vitoria «que movían los productos del campo e importaban los de otras regiones en carromatos propios o utilizando los servicios regulares de varias empresas de transporte. Los más importantes, como los citados, eran almacenistas de hierros y surtían a los numerosos talleres, modelos ya en su época».

## Distribución de las ventas en 1881: la conquista de nuevos mercados

De la trayectoria de la siderurgia entre 1867 y 1881 merecen destacarse dos hechos importantes. El primero es el importante crecimiento experimentado: las empresas españolas pasaron de producir 4.193 Tm de colado y 3.564 de hierro dulce en 1867, a 12.498 y 5.328 Tm, respectivamente, en 1881<sup>21</sup>. El segundo es que se comienza a perfilar un proceso de concentración y especialización regional en base a la disponibilidad de recursos, que se traduce en la crisis de la siderurgia meridional, al tiempo que la producción tiende a concentrarse en Asturias y Vizcaya, aunque también Alava, Guipúzcoa y Navarra tienen su hueco en el mapa siderúrgico nacional.

CUADRO 5  
DISTRIBUCIÓN REGIONAL DE LOS MERCADOS EN 1881

Región	Clientes	Localidades	Facturación			
			Cantidades		Valores	
			Qm	%	Pesetas	%
País Vasco	22	11	7.297	25,32	213.390	24,79
Aragón	8	5	7.042	24,43	205.182	23,84
Madrid	7	1	6.835	23,71	211.399	24,56
Navarra	12	9	2.369	8,22	73.861	8,58
Castilla-León	16	11	2.309	8,01	68.932	8,01
Andalucía	5	5	1.540	5,34	45.307	5,26
La Rioja	7	3	733	2,54	21.199	2,46
Castilla-La Mancha	8	6	642	2,23	19.662	2,29
Extremadura	1	1	57	0,20	1.729	0,20
<b>Total</b>	<b>86</b>	<b>52</b>	<b>28.824</b>	<b>100,00</b>	<b>860.661</b>	<b>100,00</b>

Fuentes: Elaboración propia a partir de los copiadore de facturas de la empresa de 1881.

Por lo que respecta al peso de San Pedro de Araya en el conjunto del sector, a finales de los años setenta era una empresa de tamaño medio, que producía unos 60.000 quintales castellanos anuales, cifra muy próxima a los 75.000 de Bolueta o los 70.000 de Beasain, pero muy inferior a la de las tres grandes compañías (La Felguera, El Carmen y Mieres)<sup>22</sup>. El producto y las ventas de Araya habían aumentado considerablemente con respecto a finales de los años sesenta. Frente a los 17.000 qm de hierros vendidos en 1867, están las cerca de 29.000 qm en 1881. En el cuadro 5 se recoge la distribución de las ventas, en términos absolutos y porcentuales, en este último año.

21. *Estadísticas Mineras y Metalúrgicas de España* (E.M.M.E.) de los años citados.

22. Según los datos de la representación de los fabricantes de hierros, la producción de laminados, en quintales castellanos, se distribuía de la siguiente forma:

Dos hechos sobresalen al comparar estos datos con los de 1867. En primer lugar, se constata un importante descenso de las ventas en el País Vasco y Navarra tanto en términos relativos como absolutos. En segundo lugar, se observa un aumento considerable en Aragón y Madrid; de tal forma que, junto con el País Vasco, se convirtieron en los principales mercados de la fábrica de Araya. Las tres regiones acaparaban el 74% de la facturación, que se repartían casi de forma proporcional. A estas tres regiones seguían muy de lejos Navarra y Castilla-León, con un 8% cada una, y Andalucía con un 5%. Hay que señalar que, en esta última región, todas las ventas se dirigieron a la provincia de Jaén. Por otra parte, se constata, al igual que en 1867, una ausencia absoluta de ventas en Galicia, Asturias, Santander y las regiones mediterráneas. A ésto hay que añadir las escasas ventas en Castilla-La Mancha, con 642 quintales, y en Extremadura, con 57; lo cual no debe de extrañarnos, porque «los mercados al sur del Tajo se abastecían fundamentalmente desde los puertos de Levante»<sup>23</sup>.

En definitiva, se puede decir que el mercado de Araya había pasado de ser regional a tener un carácter más nacional, aunque sin conseguir penetrar en las regiones litorales, a excepción del País Vasco, y con una presencia poco significativa al sur de Madrid. En este reparto regional de los mercados, los costes de transporte eran determinantes. De su importancia nos da idea el hecho de que la inmensa mayoría de las ventas de la fundición tuviese como destino estaciones situadas en las líneas de la compañía Norte. Al igual que ocurría en 1867, la fábrica de San Pedro no podía vender sus hierros ni en las regiones del Cantábrico, ni en el Mediterráneo, ni, salvo alguna excepción, en el Sur peninsular, porque en estas regiones, los costes de transporte favorecían a las siderurgias asturiana y vizcaína, que podían colocar sus hierros en los puertos con unos costes inferiores. Del mismo modo, sus laminados no podían competir en Castilla-León con los de Asturias, elaborados al cok. No obstante, seguía colocando sin dificultad los martillados en esta región.

Duro y Cia (La Felguera)	240.000
Ybarra y Cia (Baracaldo)	150.000
Numa y Guilhou (Mieres)	140.000
Y. y C. Girona (Barcelona)	90.000
Socios de Bolueta	75.000
Goitia y Cia (Beasain)	70.000
León Urigoitia (Araya)	60.000
Otras ocho empresas	255.000

A.T.H.A. Fondo Ajuria. Circular del representante de los fabricantes de hierros, 6 de agosto de 1878, pendiente de organización.

23. A.T.H.A. Fondo Ajuria. Carta de Santibañes a Urigoitia, 14 de mayo de 1877. Copiador de cartas, pendiente de organización.

Por contra, los hierros de Araya tenían ventajas en los mercados de Alava, Navarra, La Rioja y Aragón<sup>24</sup>. Las ventajas no se limitaban sólo a los menores costes de transporte, sino también al menor tiempo que se tardaba en servir el pedido y a la posibilidad de enviar pequeñas partidas:

«He de rogar a Us. me faciliten una nota del precio á que les salen los hierros de Asturias en esa estacion para que examinada por mi pueda decirles yo si me convendría facturarles mis hierros de modo que les salieran á igual precio que los de aquella procedencia contando con la diferencia de portes. De ser esto posible, tendrían Us la ventaja de surtirse en pequeñas partidas á medida que les vayan faltado clases en el almacén y en la seguridad de que en breves dias pueden tener ahí servidos sus pedidos».<sup>25</sup>

Esta ventaja de los hierros de Araya frente a los de otras provincias se tradujo en una importante presencia en el mercado aragonés<sup>26</sup>. Dato que queda corroborado por el hecho de que dos de los principales almacenistas de Zaragoza, Tomás Usón y la casa Iguacel y Aragüés, comprasen a la fábrica de San Pedro la mayor parte del hierro que comercializaban<sup>27</sup>. A éstos, se unió a finales de 1880 la casa Viuda de Mariano Campaña de Huesca, que hasta entonces se había surtido de Bilbao (fábrica de los Ybarra) y Beasain<sup>28</sup>.

Algo parecido ocurría en Madrid, donde se produjo un considerable aumento de las ventas. Por un lado, la fábrica de Araya gozaba de una mejor situación geográfica que la mayoría de sus competidores, gracias a lo cual se beneficiaba no sólo de unos costes de transporte menores, sino también de una mayor agilidad a la hora de servir los pedidos<sup>29</sup>. Por otro, como ya se dijo anteriormente, sus hierros elaborados al carbón vegetal tenían una mayor calidad que los asturianos y vizcaínos fabricados con cok.

24. Por estas fechas, la fábrica navarra de Vera del Bidasoa tampoco resultaba un rival en estas regiones, puesto que, situada en el norte de la provincia, encontraba importantes inconvenientes para dar salida a sus productos, debido a la ausencia de un ferrocarril que la pusiese en contacto con las principales líneas ferroviarias y con la salida al mar. Arizkun Cela (1999), p. 911.

25. A.T.H.A. Fondo Ajuria. Carta a Iguacel y Aragüés (Zaragoza), 19 de febrero de 1879. Copiador de cartas, libro 252.

26. La provincia de Zaragoza constituyó, al menos hasta 1901, una especie de divisoria para los flujos comerciales de productos sidero-metalúrgicos transportados por la compañía Norte. Al oeste de dicha divisoria, los hierros procedían de las provincias siderúrgicas del Norte; mientras, al este, el tráfico de estos productos tenía su origen en el puerto de Barcelona. Gómez Mendoza (1985), pp. 130-134.

27. «Los Sres Iguacel y Aragüés de Zaragoza llevan la mayor parte del hierro que expenden de mi fábrica y D. Tomás Usón del mismo punto me gasta todo». A.T.H.A. Fondo Ajuria. Carta a Vda de Mariano Campaña (Huesca), 1 de setiembre de 1880. Copiador de cartas, libro 253.

28. A.T.H.A. Fondo Ajuria. Carta a Tomás Usón (Zaragoza), 1 de setiembre de 1880. Copiador de cartas, libro 253.

29. La ventaja de Araya en este sentido era muy clara con respecto a las fábricas asturianas, puesto que, mientras aquella se encontraba muy próxima a la línea de ferrocarril Madrid-Irún, éstas debían realizar sus remesas desde Gijón en barco hasta Bilbao y desde allí por ferrocarril hasta Madrid. Ojeda (1985), p. 145.

En cuanto al País Vasco, destaca la importancia de Vitoria, que adquirió el 79% del total facturado en la región (5.752 qm sobre 7.297). El resto de las ventas se distribuía de la siguiente forma: 766 qm para San Sebastián, 658 para otras siete localidades guipuzcoanas, 84 para Bilbao y 36 para Durango (Vizcaya). El importante aumento de las ventas de laminados en Vitoria —debido en gran parte a la demanda de los nuevos talleres de fabricación de camas y jergones instalados en la ciudad—, palió la pérdida del mercado vizcaíno de cortadillos, provocada en parte por los propios fabricantes de hierros, que desde finales de 1867 habían montado sus propias fraguas para elaborar herraduras y clavo, a las que habían obligado a trasladarse a los artesanos de Ochandiano. No obstante, parece que esta actividad había perdido bastante importancia con respecto a la que tuvo en la década de los sesenta y los primeros años de los setenta. Un dato avala esta idea: frente a los 7.000 qm de cortadillos vendidos en 1867, sólo 1.921 se destinaron a elaborar herraduras y clavo en las fraguas de la fábrica durante el ejercicio 1881-1882<sup>30</sup>.

Una característica común a las tres principales regiones adquirentes de los productos de Araya, era la fuerte concentración de las ventas. Así, junto a lo dicho para Vitoria en el caso del País Vasco, nos encontramos con que Zaragoza acaparaba el 78% de las ventas de Aragón (5.494 qm sobre 7.042)<sup>31</sup>, mientras que, en Madrid, el total de las ventas se localizaba en la capital, cuyo mercado estaba reducido «a los límites de su recinto solamente»<sup>32</sup>.

Por el contrario, en el resto de las regiones, las ventas se repartían entre varias plazas, sin que hubiese una que concentrase la mayor parte de la demanda. Así, los 2.369 quintales vendidos en Navarra se distribuyeron de la siguiente forma: Pamplona, 680; Estella, 605; Tudela, 569; Tafalla, 444 y otras cinco localidades, los 72 restantes.

En Castilla-León, el grueso de las ventas se dirigió a la provincia de Valladolid (1.342 qm), y sobre todo a su capital (759 qm). Esto no debe sorprendernos, dado el papel que jugaba esta ciudad como centro de redistribución de los productos metalúrgicos en los mercados castellanos locales<sup>33</sup>. A bastante distancia de Valladolid se situaron otras plazas como Medina del Campo y Nava del Rey, en la misma provincia, con 278 y 270 qm; y ya en la provincia de Avila, su capital con 337 qm y Arévalo con 202. Al igual que ocurría en 1867, la mayoría de los hierros

30. Una situación similar se observa en el caso de Bolueta, donde en 1886 sólo funcionaban una fragua para herraje y otra para clavazón, del total de 16 que se habían instalado a mediados del siglo XIX. Alonso Olea, Erro Gasca y Arana Pérez (1998), p. 121.

31. El resto de las ventas se distribuían entre otras tres localidades de la provincia de Zaragoza, con 763 qm, y Huesca capital, con 785.

32. A.T.H.A. Fondo Ajuria. Carta de Santibañes a Urigoitia, 14 de mayo de 1877. Copiador de cartas, pendiente de organización.

33. En 1878, una de las corrientes comerciales «secundarias» de productos metalúrgicos en la línea de Norte partía de Valladolid y se dirigía hacia otras localidades castellanas. Gómez Mendoza (1985), pp. 130-131.

vendidos en esta región, un 76,5%, y la totalidad de los facturados a la ciudad de Valladolid eran martillados. Seguía siendo, por lo tanto, una demanda de hierros de calidad destinados fundamentalmente al mercado rural.

En Andalucía, el total de los hierros fueron a la provincia de Jaén, y en especial a Linares (692 qm), aunque también se vendieron en Andújar (322 qm), Ubeda (231 qm) y Baeza (215 qm). Los pedidos se componían, sobre todo, de hierros laminados, por lo que, al contrario de lo que ocurría en Castilla-León, no parece existir un vínculo tan claro con la demanda rural.

**CUADRO 6**  
PRINCIPALES CLIENTES DE LA FÁBRICA DE SAN PEDRO DE ARAYA EN 1881

Clientes	Localidad	Facturación	
		Qm	Pesetas
Tomás Usón	Zaragoza	3.884	110.126
Domingo Ortiz de Zárate	Madrid	3.173	93.130
<b>2 principales clientes</b>		<b>7.057</b>	<b>203.256</b>
Antonio Acedo	Vitoria	1.748	50.115
Gregorio Inurzun	Vitoria	1.715	48.516
Juan Francisco Aguirre	Vitoria	1.554	44.262
Antonio Quintana	Madrid	1.339	38.496
Viuda e hijos de S. Velasco	Madrid	1.223	49.389
<b>7 principales clientes</b>		<b>14.636</b>	<b>434.034</b>
Iguacel y Aragüés	Zaragoza	960	28.213
Viuda de Miguel Campaña	Huesca	785	23.726
Caro y Compañía	Linares	692	20.372
Francisco Rodríguez Ortiz	Zaragoza	649	20.317
Antonio Freire	Vitoria	643	20.233
Portillo Hermanos	Madrid	642	16.751
Leandro Jáuregui	Estella	605	18.908
Fermín Goicoechea	Pamplona	576	19.078
Blas Arízaga	Haro	539	15.403
<b>16 principales clientes</b>		<b>20.727</b>	<b>617.035</b>

Fuentes: véase cuadro 5.

La fuerte concentración de las ventas en unos pocos clientes se veía favorecida además por el hecho de que los hierros se fabricasen sobre pedido —lo que hacía que la empresa no contase con un stock que le permitiese servir pequeñas cantidades de cada clase de hierro. Por este motivo, en el caso de los laminados, se elaboraban en primer lugar los pedidos de los grandes clientes, mientras que los de los pequeños podían quedar desatendidos en algunas ocasiones durante varios

meses<sup>34</sup>. La razón fundamental de este comportamiento estribaba en que los pedidos de los clientes más modestos solían estar formados por pequeñas cantidades de cada clase, lo que dificultaba su elaboración, ya que se debían realizar paradas en el laminado para llevar a cabo el cambio de los cilindros necesarios para cada tipo de hierros. Por este motivo, en épocas de gran demanda, estos pedidos eran relegados hasta que existía un hueco que permitiese elaborarlos, o hasta que se conseguían reunir las cantidades demandadas<sup>35</sup>.

En cuanto a las actividades de los clientes, la mayoría eran almacenistas de hierros. No obstante, existían algunas excepciones. Antonio Acedo, Gregorio Irurzun y Antonio Freire, todos ellos de Vitoria, se dedicaban a fabricar camas y jergones de hierro; actividad que tenía una cierta tradición<sup>36</sup> y una considerable importancia en dicha ciudad<sup>37</sup>. Por su parte, Blas Arizaga compatibilizaba la comercialización de hierros con la actividad industrial, ya que tenía montadas en Haro (La Rioja) una ferrería y unas fraguas.

Uno de los principales clientes de la fábrica entre 1876 y comienzos de los años noventa fue S. Velasco e Ibarrola<sup>38</sup>. En 1876, este empresario consiguió la contrata para fabricar 36.000 frascos para el azogue de las minas de Almadén. Los frascos eran de hierro, y para su elaboración se precisaban aros de chapa de unas ocho libras (3,68 kg) más las correspondientes tapas y suelos, también de hierro, para cada frasco. A través de Santibañes, Urigoitia consiguió que Velasco le encargase la fabricación de los aros y chapas entre 1876 y 1892. El acuerdo garantizaba unas ventas anuales de unos 2.300 quintales métricos, un volumen muy importante si tenemos en cuenta que las ventas medias de la fábrica entre 1879 y 1887 fueron de 22.400 qm anuales. No obstante, el compromiso requería una puntual entrega del material<sup>39</sup> y, por este motivo, Urigoitia decidió compartir el negocio a partes

34. No ocurría lo mismo con los hierros martillados, ya que las cantidades pedidas no importaban tanto de cara a la producción, puesto que se trataba de calzas, rejas de arado y ejes para carro, que tenían formas y dimensiones diferentes según la región a que iban destinadas. Su elaboración era artesanal, por lo que no se podían producir en serie.

35. Así se lo manifestaba a uno de sus pequeños clientes a principios de los años ochenta: «No se estrañe U. en el retraso de sus pedidos, pues como hace pedidos pequeños y estos subdivididos en distintas clases, la mayor parte de las dimensiones nada comunes, es preciso ir aprovechando los momentos oportunos para poder ir reuniéndolos y esto hace que no pueda servirle con la prontitud que se hace con los pedidos grandes, en donde cada clase lleva cuatro ó más caldas sin tener que hacer modificación alguna en el tren de cilindros». A.T.H.A. Fondo Ajuria. Carta a Pedro Bodegas (Vitoria), 24 de octubre de 1882. Copiador de cartas, libro 254.

36. En el Diccionario de Madoz, se señalaba que la actividad artesanal había «progresado extraordinariamente en los últimos años», y destacaba los talleres de madera y hierro «cuyas obras, y en particular los muebles de nogal y camas de hierro, causan admiración á los forasteros que visitan los talleres». Madoz (1989), p. 208.

37. «La fabricación de camas de hierro tiene también una importancia marcadísima, tanto por la bondad de sus productos como por la exportación considerable que de ellas se hace. Las tres casas de los señores Acedo, Osaba é Irurzun fabrican en gran escala no sólo camas sino que también jergones de muelles, de gran perfección, economía y novedad». Cola y Goiti (1883), p. 138.

38. Desde principios de los ochenta, la razón social pasó a ser Vda e hijos de S. Velasco.

39. Todos los datos referidos al acuerdo con Velasco proceden de la correspondencia mante-



iguales con la fábrica de Goitia y Cia de Beasain, reparto que continuó en los años siguientes.

Del resto de los clientes de Madrid, hay que señalar que, desde 1880 y sustituyendo a Santibañes, Portillo Hnos vendían a comisión los hierros remitidos desde Araya. No obstante, al contrario de lo que ocurría a principios de los años setenta, la mayoría de las ventas de Madrid iban dirigidas a almacenistas y comerciantes (Domingo Ortiz de Zárate y Antonio Quintana). Como consecuencia de ello, las ventas realizadas directamente por los comisionistas de la fábrica, que fueron de 1.447 qm en 1879, se habían reducido a 642 qm en 1881.

### **La aparición de nuevos competidores y el nuevo reparto de mercados: 1901**

Durante las dos últimas décadas del siglo XIX se produjeron importantes cambios en la estructura siderúrgica española. La capacidad productiva había aumentado de forma considerable como consecuencia de la aparición de Altos Hornos de Bilbao en la década de los ochenta, y del giro forzado hacia el mercado interior dado en la década de los noventa por la otra gran empresa siderúrgica de nueva creación: La Vizcaya. El sector había crecido y su poder como grupo de presión también, lo que se tradujo en el logro de importantes transformaciones del marco legislativo, tendentes a reservar el mercado interior para la industria nacional. Sin embargo, la oferta siderúrgica había crecido por encima de la demanda de un mercado interior que seguía siendo muy reducido.

Como respuesta a los bajos precios relativos de los hierros comerciales, las principales empresas del sector trataron de cartelizar el mercado desde principios de los años noventa<sup>40</sup>. El acuerdo más importante se alcanzó en 1897 con la aparición del Sindicato Siderúrgico, que establecía para los hierros comerciales precios y condiciones de venta comunes para todas las fábricas. Además, y ésta es la principal novedad con respecto a los carteles anteriores, se creó una oficina central en Madrid, cuyo objetivo fundamental era la asignación de cuotas de mercado que permitiesen una distribución fija y permanente entre los productores<sup>41</sup>. Una vez

nida entre Santibañes y Urigoitia en julio y agosto de 1876. A.T.H.A. Fondo Ajuria, pendiente de organización.

40. La cartelización del mercado no era ninguna novedad, puesto que, aunque de forma discontinua, se venían produciendo acuerdos sobre precios y actuaciones conjuntas por parte de las principales empresas del sector desde 1871. Araya participó activamente en estos carteles, aunque en el firmado en 1893 quedó al margen hasta tres años después. Sobre los primeros carteles del sector puede verse Sáez García (1997).

41. Las cuotas se establecieron en función de la información remitida por cada una de las empresas a la oficina de central de Madrid. Dicha información consistía en «una nota exacta de sus ventas de hierros y aceros comerciales durante el último quinquenio». A.T.H.A. Fondo Ajuria. *Anteproyecto presentado por Altos Hornos de Bilbao a las empresas siderúrgicas. Febrero de 1897*,

establecidas dichas cuotas, correspondió a Araya un 5% del total de las ventas; cantidad muy próxima a las asignadas a Moreda y Gijón, Sociedad Material para Ferrocarriles y Construcciones, Hijos de Romualdo García, Vera de Bidasoa o Santa Ana de Bolueta, pero muy inferior al 16% que correspondió a cada una de las cuatro grandes: Altos Hornos de Bilbao, La Vizcaya, La Felguera y Mieres<sup>42</sup>.

Todas estas alteraciones debieron provocar cambios muy importantes en la oferta siderúrgica, lo que lógicamente debió concluir con una redistribución de los mercados. Así, como muestra el cuadro 7, en el caso de Araya se produjeron importantes cambios con respecto a la estructura comercial de 1881.

**CUADRO 7**  
DISTRIBUCIÓN REGIONAL DE LOS MERCADOS EN 1901

Región	Clientes	Localidades	Facturación			
			Cantidades		Valores	
			Qm	%	Pesetas	%
País Vasco	37	21	11.236	31,52	352.888	30,12
Madrid	8	2	8.787	24,65	279.392	23,85
Castilla-León	10	8	7.375	20,69	265.612	22,67
Aragón	9	5	3.283	9,21	110.176	9,40
La Rioja	4	3	2.279	6,39	73.731	6,29
Navarra	15	9	1.696	4,76	55.905	4,77
Castilla-La Mancha	5	4	635	1,78	21.575	1,84
Andalucía	6	5	258	0,72	8.990	0,77
Cataluña	1	1	101	0,28	3.204	0,27
<b>Total</b>	<b>95</b>	<b>58</b>	<b>35.650</b>	<b>100,00</b>	<b>1.171.473</b>	<b>100,00</b>

Fuentes: Elaboración propia a partir de los copiadore de facturas de la empresa de 1901 y del libro mayor C de Viuda de Urigoitia e hija.

Sin lugar a dudas, el dato más destacable es el considerable incremento de las ventas, tanto en términos porcentuales como absolutos, en el País Vasco y Castilla-León. Los hierros comprados por estas dos regiones junto con los de Madrid, donde también se produjo un aumento de las ventas, supusieron el 77% de la facturación de Araya en 1901. Como se verá en las siguientes líneas, otra característica importante era la fuerte concentración de las ventas en unas pocas plazas.

Madrid, con 8.772 qm, era el principal destino de los hierros expedidos desde Araya. Por lo tanto, las ventas habían aumentado un 30% con respecto a 1881. Al igual que en dicha fecha, la práctica totalidad de lo facturado eran laminados.

pendiente de organización.

42. Sobre las cuotas exactas y sus modificaciones durante los años de funcionamiento del Sindicato Siderúrgico véase Alonso Olea, Erro Gasca y Arana Pérez (1998), pp. 164-166.

En Castilla-León, Valladolid seguía siendo el principal punto receptor de las ventas de Araya con 4.407 qm, lo que suponía un importante aumento con respecto a los 759 facturados veinte años antes. Sin embargo, el tipo de hierro demandado no había variado. El consumo se orientaba de forma preferente a los martillados, que suponían el 73% del total facturado. A Valladolid seguían en importancia por sus pedidos otras dos capitales de provincia: Burgos y Salamanca, con 1.911 y 566 qm respectivamente. Un hecho destacable es el diferente patrón de consumo entre las localidades del este y el oeste de la región (véase cuadro 8). En las primeras, los pedidos estaban compuestos casi en exclusiva por hierros laminados; por ejemplo, en Burgos, sólo un 2% eran martillados. Por contra, en el oeste ocurría lo contrario. Así, a lo dicho para Valladolid se puede añadir el caso de Salamanca, cuyos pedidos se componían sobre todo de forjados, un 71% del total.

**CUADRO 8**  
VENTAS POR LOCALIDADES Y CLASES DE HIERROS. CASTILLA-LEÓN. 1901

Localidades	Laminados		Martillados		Totales
	Qm	%	Qm	%	
Burgos	1.871	97,91	40	2,09	1.911
Gómara	101	100,00	0	0,00	101
Miranda	36	92,31	3	7,69	39
Salas de los Infantes	230	98,29	4	1,71	234
<b>Total Burgos</b>	<b>2.238</b>	<b>97,94</b>	<b>47</b>	<b>2,06</b>	<b>2.285</b>
Salamanca	164	28,98	402	71,02	566
<b>Total Salamanca</b>	<b>164</b>	<b>28,98</b>	<b>402</b>	<b>71,02</b>	<b>566</b>
Ataquines	0	0,00	16	100,00	16
Valladolid	1.193	27,07	3.214	72,93	4.407
<b>Total Valladolid</b>	<b>1.193</b>	<b>26,97</b>	<b>3.230</b>	<b>73,03</b>	<b>4.423</b>
Zamora	0	0,00	102	100,00	102
<b>Total Zamora</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>102</b>	<b>100,00</b>	<b>102</b>
<b>Total Castilla-León</b>	<b>3.595</b>	<b>48,74</b>	<b>3.781</b>	<b>51,26</b>	<b>7.376</b>

Fuentes: véase cuadro 7.

En el País Vasco, la provincia de Alava recibía un 76%, esto es, 8.525 qm, de los cuales correspondieron a Vitoria 6.306, mientras otros 2.010 se facturaron en la propia Araya. El resto de las ventas de la región se hallaban repartidas entre otras 19 localidades, sobre todo de Guipúzcoa, donde se adquirieron 2.235 qm. Como en Madrid, la inmensa mayoría de los hierros vendidos en el País Vasco eran laminados.

Por lo que respecta al resto de las regiones, destaca el caso de Aragón, donde se produjo un descenso espectacular de las ventas, que pasaron de suponer un 24%

de la facturación total en 1881, a un 9% en 1901. La causa del descenso fue que los dos principales clientes que la fábrica tenía en la región comenzaron a surtir-se de forma preferente de otras empresas. Así, en 1904, Antonio Usón abastecía su almacén de Zaragoza con hierros procedentes sobre todo de Altos Hornos de Vizcaya y de la fábrica de Romualdo García, de Elgoibar (Guipúzcoa). Por su parte, Juan Gil Iguacel, también de Zaragoza, adquiría la mayoría de los hierros a la fábrica Navarra de Vera del Bidasoa<sup>43</sup>. A pesar de ello, la mayor parte de los hierros enviados por Araya a Aragón seguían dirigiéndose a la ciudad de Zaragoza, que acaparó el 87% de las ventas de la región.

El caso de Navarra es bastante similar. Las ventas se redujeron tanto en términos absolutos, 2.369 qm en 1881 y 1.695 en 1901, como relativos, un 8,22 y un 4,76% respectivamente. También, al igual que en Aragón, se hallaban muy concentradas, ya que Pamplona adquiría el 73% de los hierros expedidos a la región.

En La Rioja se produjo un destacable aumento de las ventas entre 1881 y 1901, pasando a suponer el 6,39% del total de lo facturado por Araya. Las expediciones se dirigieron casi en exclusiva a la capital, que compró el 95% del total de los hierros enviados a la provincia.

En la mitad sur peninsular se había perdido el mercado jienense, que en 1881 había supuesto el 5% de las ventas de Araya. Las cantidades adquiridas por Andalucía sólo pueden ser calificadas como anecdóticas (258 qm). Tampoco merecen demasiado comentario las escasas ventas en Castilla-La Mancha, que fueron incluso algo inferiores a las de 1881. Por último, señalar que las regiones del Mediterráneo seguían vedadas a la producción de San Pedro que sólo recibió un pedido de escasa importancia para Barcelona.

Por lo que se refiere a los clientes, lo más destacable es que existía una concentración aun mayor que veinte años antes. En esta ocasión, los dos principales clientes eran importantes almacenistas, uno de Vitoria, Sobrino de Aguirre, y otro de Madrid, Laureano Ortiz de Zárate (sucesor de Domingo Ortiz de Zárate). El primero, por sí sólo, acaparó un 17% del total de los hierros facturados por Araya, mientras el segundo adquirió aproximadamente un 10% del total. Sólo los pedidos de once clientes, sobre un total de 95, sobrepasaron los 1.000 qm. En conjunto, sus compras supusieron el 69% del total. Si a éstos se suman los seis que adquirieron más de 500 qm, se obtiene un total de 28.537 qm, lo que equivale a un 80% de las ventas de Araya.

Si en 1881 encontrábamos entre los principales clientes a varios fabricantes, en los años del cambio de siglo la preponderancia de los almacenistas era aun más clara. Los principales clientes de la empresa en 1901, que aparecen recogidos en

43. A.T.H.A. Fondo Ajuria. *Delegación de Fabricantes de Hierro y Acero. Relación de los clientes que tienen derecho a bonificación de las fábricas asociadas*, 27 de enero de 1905. Caja 1, nº 27.

el cuadro 9, eran almacenistas de hierros. Es muy significativo que la única excepción, los talleres de Iduya —dedicados a fabricar camas y jergones de hierro—, corresponda a una empresa cuyo propietario, Alfredo Ajuria, era uno de los miembros de la familia, además de gerente de la fundición de San Pedro.

**CUADRO 9**  
PRINCIPALES CLIENTES DE LA FÁBRICA DE SAN PEDRO DE ARAYA EN 1901

Clientes	Localidad	Facturación	
		Qm	Pesetas
Sobrino de Aguirre	Vitoria	6.091	199.211
Laureano Ortiz de Zárate	Madrid	3.427	112.506
<b>2 principales clientes</b>		<b>9.518</b>	<b>311.717</b>
Talleres de Iduya	Araya	2.010	49.255
Valentín Marcos	Burgos	1.911	61.822
Enrique del Campo	Madrid	1.807	59.825
Salustiano Marrodán	Logroño	1.756	56.381
Viuda de Isasmendi	Valladolid	1.710	61.002
Sucesores de T. Iguacel	Zaragoza	1.686	56.714
Francisco María Villanueva	Valladolid	1.618	64.554
Antonio Quintana	Madrid	1.602	51.854
Ciriaco Sánchez e hijo	Valladolid	1.078	39.583
<b>11 principales clientes</b>		<b>24.696</b>	<b>812.707</b>
Antonio Usón	Zaragoza	870	27.473
Portillo Hermanos	Madrid	666	14.000
Silvestre Calparsoro	Tolosa	661	21.464
Viuda de Zacarías Díez	Salamanca	566	21.556
Matilde Orueta	Madrid	548	17.148
Mendizabal y sobrino	Madrid	530	17.526
<b>17 principales clientes</b>		<b>28.537</b>	<b>931.874</b>

Fuentes: véase cuadro 7.

Del resto de los clientes destacan Sobrino de Aguirre (Vitoria), Enrique del Campo (Madrid), Viuda de Zacarías Díez (Salamanca), Matilde Orueta (Madrid), Laureano Ortiz de Zárate (Madrid), Ciriaco Sánchez e hijo (Valladolid), Antonio Usón (Zaragoza) y Francisco María Villanueva (Valladolid). Todos ellos se encontraban en 1904 entre los mayores consumidores de hierros de España, con compras anuales que sobrepasaban las 500 toneladas. En los casos de Antonio Usón y de Sobrino de Aguirre, sus pedidos a las empresas siderúrgicas españolas llegaban incluso a superar las 1.000 toneladas, y este último abastecía su almacén fundamentalmente de la fábrica de Araya<sup>44</sup>. Ambos habían acudido, junto con Enrique del Campo y Vda de Isasmendi, a una reunión celebrada en Madrid en noviembre

44. *Relación de los clientes...*

de 1902, a la que el sevillano Pedro Fernández Palacios había convocado a los almacenistas de hierros más importantes de España, esto es, los que habían tenido un consumo superior a las 1.000 toneladas el año anterior. Los reunidos solicitaron a los fabricantes descuentos uniformes en función de las cantidades consumidas, e invitaron a los almacenistas que superasen las 500 toneladas de consumo anual a sumarse al acuerdo<sup>45</sup>.

En resumen, se puede decir que en los últimos años del siglo XIX hubo cambios muy importantes en el reparto regional de los mercados. Las ventas aumentaron de forma importante en Alava y Madrid; pero el crecimiento más espectacular correspondió a Castilla-León, donde se triplicaron las ventas. Igualmente considerable fue el descenso de las ventas en Aragón, donde se redujeron a menos de la mitad. Todos estos cambios pudieron ser consecuencia de la aparición de los nuevos y poderosos competidores vizcaínos, que debió provocar un nuevo reparto de los mercados siderúrgicos entre los productores. Por otra parte, hay que señalar que entre 1881 y 1901 se consolidó el predominio de los almacenistas en la comercialización de los hierros, constituyendo casi en exclusiva la principal clientela de Araya.

### **Araya como fábrica «libre»: la distribución de los mercados en 1925**

Como muestra el cuadro 10, a la altura de 1925, el reparto regional de las ventas había dado un vuelco con respecto a lo que se señalaba para 1901. Los hierros de Araya se vieron parcialmente desplazados de algunas de sus regiones tradicionales (Aragón, Madrid y País Vasco), mientras que siguieron ganando peso en Castilla-León, donde las ventas aumentaron en un 50%, gracias a lo cual acabó convirtiéndose en su principal mercado. Sin embargo, el crecimiento más espectacular correspondió a Castilla-La Mancha, una región en la que Araya nunca había tenido unas ventas importantes y en la que ahora conseguía un 22% del total. Por su parte, Navarra se ponía al mismo nivel que el País Vasco, al pasar las ventas en la región de 1.696 qm en 1901 a 4.029 en 1925. Por el contrario, destaca el importante descenso de las ventas en La Rioja, y la pérdida, casi por completo, del mercado aragonés.

En mi opinión, dos son las principales causas que motivaron estos cambios en el reparto de mercados durante el primer cuarto del siglo XX. En primer lugar, el desplazamiento del hierro pudelado por el acero. Desde principios de siglo, el acero había ido relegando al hierro dulce a un nicho de mercado en el que seguía

45. Martínez Ruiz (1996), pp. 578-579. Este autor sitúa esta iniciativa como un precedente de la *Unión de Almacenistas de Hierros*, creada en diciembre de 1910.

siendo preferido por «la facilidad de soldadura y forja de sus productos»<sup>46</sup>. En segundo lugar, se debe tener en cuenta que el mercado de los hierros laminados había sufrido durante los primeros años del siglo un proceso de creciente cartelización, tanto desde el punto de vista de la producción como de la distribución. Por lo que respecta a los productores, tras la ruptura del Sindicato Siderúrgico en 1905, las principales empresas del sector se pusieron de acuerdo de nuevo a finales de 1906 para crear un nuevo cartel: la Central Siderúrgica. El nuevo sindicato siderúrgico iba a participar en la comercialización de los productos cartelizados a través de una central de ventas, que canalizaría todos los pedidos realizados a las fábricas sindicadas. La fábrica de San Pedro, que tradicionalmente había participado en las organizaciones del sector, decidió en esta ocasión no sumarse al nuevo cartel, porque no estaba de acuerdo con la cuota del 1,75% de las ventas que se le había asignado. Desde ese momento se mantuvo en el mercado como fábrica libre<sup>47</sup>. Por su parte, los mayores almacenistas de hierros de España se unieron para defender sus intereses, creando en diciembre de 1910 una asociación que nueve años después daría origen a la Unión de Almacenistas de Hierro (U.A.H.)<sup>48</sup>. Desde muy pronto, la Central Siderúrgica comprendió que una forma de forzar a las empresas que operaban al margen del cartel a integrarse en el mismo era conseguir que la U.A.H. sólo distribuyese hierros de las fábricas asociadas. Por este motivo, ofreció a los almacenistas asociados la posibilidad de acogerse a una bonificación colectiva, lo que, aunque no implicaba una exclusividad a la hora de surtir sus almacenes<sup>49</sup>, sí podía incitarles a dejar de trabajar con las denominadas fábricas libres.

CUADRO 10  
DISTRIBUCIÓN REGIONAL DE LOS MERCADOS EN 1925

Región	Clientes	Localidades	Facturación			
			Cantidades		Valores	
			Qm	%	Pesetas	%
Castilla-León	29	18	11.521	31,33	658.614	34,37
Castilla-La Mancha	11	8	8.088	21,99	408.712	21,33
Madrid	6	1	5.923	16,11	270.073	14,09
País Vasco	14	11	4.720	12,84	242.945	12,68
Navarra	8	6	4.029	10,96	208.323	10,87
Extremadura	4	2	1.070	2,91	55.357	2,89
La Rioja	5	2	844	2,30	43.081	2,25
Aragón	2	2	577	1,57	29.043	1,52
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>50</b>	<b>36.772</b>	<b>100,00</b>	<b>1.916.148</b>	<b>100,00</b>

Fuentes: Elaboración propia a partir de los copiadore de facturas de la empresa de 1925.

46. Fernández-Miranda (1925), p. 161.

47. González Portilla (1985), p. 250, nota 149.

48. Martínez Ruiz (1998), pp. 17-21.

49. Martínez Ruiz (1998), pp. 29-31.

**CUADRO 11**  
**VARIACIONES PROVINCIALES EN LAS VENTAS**  
 (en quintales métricos)

Provincia	1901	1925	Variación
<b>Castilla-León</b>			
Ávila	0	1.228	1.228
Burgos	2.285	2.670	385
Palencia	0	454	454
Salamanca	566	3.139	2.573
Segovia	0	741	741
Valladolid	4.423	3.019	-1.404
Zamora	102	270	168
<b>Castilla-La Mancha</b>			
Albacete	0	121	121
Ciudad Real	635	5.532	4.897
Toledo	0	2.434	2.434
<b>Madrid</b>	8.787	5.923	-2.864
<b>País Vasco</b>			
Álava	8.525	2.153	-6.372
Guipúzcoa	2.235	2.125	-110
Vizcaya	476	442	-34
<b>Navarra</b>	1.695	4.029	2.334
<b>Extremadura</b>			
Cáceres	0	1.070	1.070
<b>La Rioja</b>	2.278	844	-1.434
<b>Aragón</b>			
Huesca	186	343	157
Zaragoza	3.098	234	-2.864

Fuentes: véase cuadro 10.

El cuadro 11, que recoge las variaciones por provincias de las ventas de Araya entre 1901 y 1925, permite conocer hasta que punto estos hechos pudieron influir en los cambios en la distribución de los mercados a que se hacía referencia anteriormente.

De las doce provincias en las que aumentaron las ventas de la fábrica de Araya, únicamente en Salamanca existía un almacenista asociado a la U.A.H.<sup>50</sup> Por el contrario, en todas las provincias, excepto Guipúzcoa, en las que las variaciones fueron negativas, existía algún almacenista de hierros de la U.A.H. Resulta evidente que la no presencia de Araya en la Central Siderúrgica y el trato de preferencia dado por esta organización a los almacenistas de hierros asociados jugaron un papel decisivo en el reparto de mercados de la fábrica alavesa.

50. Los miembros de la asociación en las diferentes fechas pueden verse en Martínez Ruiz (1998), apéndice I, pp. 97-100.



Las variaciones de las ventas por localidades permiten profundizar en los importantes cambios acaecidos en la distribución de mercados de la fábrica alavesa. Como se puede ver en el cuadro 12, las ventas descendieron de forma considerable en las cuatro plazas que tradicionalmente habían acaparado la mayor parte de los hierros expedidos desde Araya, esto es, Madrid —que, no obstante, sigue siendo, con amplia diferencia, la localidad que adquiere más hierros—, Valladolid, Vitoria y Zaragoza. Si, en 1881 y 1901, las ventas realizadas en estos lugares suponían en torno a un 65% del total, en 1925 apenas llegaban al 30%. Por contra, se observan incrementos importantes en plazas con las que tradicionalmente el volumen de negocio había sido muy reducido —como Salamanca y San Sebastián—, y en otras que eran mercados nuevos para la empresa, en especial de Castilla-La Mancha. De esta última región, destaca el hecho de que las principales plazas no fuesen capitales de provincia, sino las localidades de Daimiel y Valdepeñas en Ciudad Real y de Talavera de la Reina en Toledo.

**CUADRO 12**  
**VARIACIONES PROVINCIALES DE LAS VENTAS POR LOCALIDADES**  
 (en quintales métricos)

Provincia	1901	1925	Variación
Burgos	1.911	2.317	406
Salamanca	566	2.570	2.004
Valladolid	4.407	2.501	-1.906
Daimiel (Ciudad Real)	0	3.181	3.181
Talavera de la Reina (Toledo)	0	1.995	1.995
Valdepeñas (Ciudad Real)	25	1.328	1.303
Madrid	8.772	5.923	-2.849
Araya (Alava)	2.010	22	-1.988
San Sebastián	41	1.929	1.888
Vitoria	6.306	2.090	-4.216
Pamplona	1.243	3.640	2.397
Logroño	2.160	438	-1.722
Zaragoza	2.862	234	-2.628

Notas: Sólo se han incluido aquellas localidades en las que las ventas sobrepasaron en 1901 ó 1925 los 1.000 qm.

Fuentes: véase cuadro 10.

Los cambios observados en la distribución regional de los mercados tienen también su reflejo en el cuadro 13, que recoge los clientes más importantes de Araya en 1925. De los 18 cuyos pedidos sobrepasaron los 500 qm, sólo cuatro pertenecían en dicho año a la U.A.H.: Juan Villanueva, Manuel Ambrosio Bellido,

Sucesores de Aguirre e Hijo de Ciriaco Sánchez<sup>51</sup>. Aunque todos ellos eran antiguos clientes de la empresa, merece la pena destacar el caso de Sucesores de Aguirre, que en 1901 —entonces giraba bajo la razón social de Sobrino de Aguirre— abastecía su almacén fundamentalmente con hierros de Araya, lo que le convertía en el principal cliente, con 6.091 qm, cantidad que en 1925 se había reducido a 1.609.

**CUADRO 13**  
PRINCIPALES CLIENTES DE LA FÁBRICA DE SAN PEDRO DE ARAYA EN 1925

Clientes	Localidad	Facturación	
		Qm	Pesetas
Salvador Aguado	Madrid	3.345	164.875
Moreno y Pinilla	Daimiel	3.181	159.409
<b>2 principales clientes</b>		<b>6.526</b>	<b>324.284</b>
Mendía y Murua	San Sebastián	1.929	97.105
Juan Villanueva	Valladolid	1.841	97.182
Manuel Ambrosio Bellido	Salamanca	1.623	80.345
Sucesores de Aguirre	Vitoria	1.609	80.450
Vicente del Portillo	Madrid	1.565	47.190
Ocho Lacar Hermanos	Pamplona	1.394	71.209
Manuel Barba	Valdepeñas	1.328	64.918
Viuda de Arizti Yaben e hijo	Pamplona	1.249	64.997
Sobrino de Valentín Marcos	Burgos	1.191	60.002
Sixto Sáiz Marcos	Burgos	1.127	58.843
Sucesores de Moro y Cia	Talavera de la Reina	1.076	53.044
<b>13 principales clientes</b>		<b>22.458</b>	<b>1.099.569</b>
Veramendi y Viuda de Echarri	Pamplona	973	49.666
Andrés Santiago	Salamanca	730	38.345
Hijo de Ciriaco Sánchez	Valladolid	660	47.604
Fermín Rodríguez	Segovia	639	36.353
Hijos de Juan Moro	Talavera de la Reina	601	31.155
<b>18 principales clientes</b>		<b>26.061</b>	<b>1.302.692</b>

Fuentes: véase cuadro 10.

Por otra parte, las ventas no se hallaban tan concentradas como en 1901. El porcentaje de los dos principales clientes sobre el total de las ventas fue en 1925 muy inferior al de 1901: un 18% frente al 28%. Sin embargo, aumentó ligeramente el número de clientes con adquisiciones anuales superiores a 1.000 qm, pasando de 10 a 13. Si a éstos se suman los cinco que compraron más de 500 qm, se obtiene

51. Algunos de los almacenistas que aparecen en el cuadro se integrarían años más tarde en la U.A.H. Es el caso de Vicente del Portillo, que lo hizo en 1905, Salvador Aguado, en 1942 y, con posterioridad a 1949, Mendía y Murúa, Ochoa Lacar Hermanos, Arizti Yaben, Sobrinos de Valentín Marcos y Viuda de Echarri. Martínez Ruiz (1998), apéndice 1, pp. 97-100.

que los 18 principales clientes adquirieron 26.061 qm, o lo que es lo mismo, el 71% del total de las ventas.

Como resumen, podemos decir que el trato preferente dado por la Central Siderúrgica a los almacenistas asociados hizo que Araya, que actuaba como fábrica «libre» al margen del cartel del sector, perdiese gran parte de su cuota de mercado en aquellas plazas en las que existía algún miembro de la U.A.H. No obstante, consiguió mantener las ventas en plazas importantes como Madrid, Valladolid o Vitoria, e, incluso, abrir nuevos mercados, porque otras empresas del sector estaban abandonando la producción de hierros pudelados a partir de colado al carbón vegetal, por lo que Araya, que siguió fabricándolos, fue acaparando el pequeño nicho de mercado que aún demandaba estos hierros de calidad<sup>52</sup>. En definitiva, la apuesta de la empresa alavesa para competir con las fábricas asociadas era la calidad del producto, lo que, además, le permitía cobrar unos precios más elevados que los aplicados por la Central Siderúrgica:

«El precio de nuestra tarifa ha sido igual al de la Central Siderúrgica cuando esta entidad hacía diferencia entre los precios de hierros al carbón vegetal y las demás clases de hierros, o sea cotizando los del vegetal dos pesetas más que los del cok. Desde el momento que niveló esos precios, quedamos con tarifas diferentes, siendo la nuestra dos pesetas más cara que las restantes y esa diferencia subsiste y es soportada por todos los consumidores sin queja ni discusión, pues realmente no existe razón para que no siga teniendo más costo el tipo de hierro dulce que el acero ordinario»<sup>53</sup>.

## Conclusiones

El análisis de la estructura comercial de San Pedro de Araya permite sugerir la existencia de tres momentos bien diferenciados en lo que se refiere a la distribución regional de sus ventas. En un primer momento, la empresa encontró su principal mercado en una demanda tradicional, dentro de la propia región en la que ejercía su actividad, de la que, junto con otras nuevas empresas, fue desplazando a las antiguas ferreterías gracias a unos menores costes. Desde mediados de la década de los sesenta, la fábrica consiguió ampliar su ámbito de actuación gracias a su proximidad a la línea Madrid-Irún de la Cía. Norte, lo que le permitió competir con ventaja en algunas regiones (País Vasco, Navarra, Aragón e, incluso, Madrid).

52. La competencia de los aceros dulces y extradulces hizo que la producción de hierro pudelado se redujese notablemente una vez finalizada la Primera Guerra Mundial. Así, en 1921 había en funcionamiento 21 hornos de pudelar, que produjeron 16.287 Tm, frente a 359.897 de acero. Durante la década de los veinte, estos hornos se fueron apagando, de tal forma que, en 1929, Araya era la única fábrica de España que continuaba elaborando hierro pudelado. *E.M.M.E.* de los años citados.

53. A pesar de lo expresado en el extracto, hay que decir que, algunos de los principales clientes consiguieron que el recargo sobre la tarifa de la Central Siderúrgica fuese de sólo una peseta por qm. A.T.H.A. Fondo Ajuria, Carta a Moreno y Pinilla (Daimiel), 14 de noviembre de 1925. Copiador de cartas, libro 332.

Durante el primer tercio del siglo XX, los hierros de Araya fueron desplazados parcialmente de estos mercados, debido a la creciente cartelización que estaba experimentando el sector, y de la que la empresa quedó al margen desde 1905. No obstante, consiguió mantener una buena cartera de pedidos, al refugiarse en el pequeño nicho que iba quedando para el hierro pudelado en el mercado español y al conquistar nuevos mercados en ambas Castillas, sobre todo en plazas en las que la U.A.H. no tenía asociados.

Por otra parte, se constata que, mientras la empresa actuó en un ámbito regional, era capaz de vender sus hierros directamente a los transformadores del producto: las fraguas de herraje y clavo de Ochandiano y Ubidea en un primer momento, o los fabricantes de camas de Vitoria, posteriormente; sin embargo, cuando pretendió colocar sus productos en plazas más alejadas, debió recurrir a intermediarios especializados en la comercialización del producto, esto es, los almacenistas de hierros. La razón fundamental por la que los fabricantes recurrían a estos comerciantes en lugar de crear sus propias redes de distribución era, como ha señalado recientemente Martínez Ruiz (1998), que el mercado de los hierros comerciales se encontraba muy diseminado al ser los consumidores finales las pequeñas empresas y los pequeños consumidores. Por este motivo, la integración de la distribución de hierros comerciales hubiera supuesto a las empresas, durante el periodo analizado, unos costes mayores que los derivados de operar directamente en el mercado.

## BIBLIOGRAFÍA

- ALFARO FOURNIER, T. (1996), *Vida de la ciudad de Vitoria*, Vitoria, Diputación Foral de Alava. (Edición de A. RIVERA BLANCO).
- ALONSO OLEA, E. J., ERRO GASCA, C. y ARANA PÉREZ, I. (1998), *Santa Ana de Bolueta. 1841-1998*, Bilbao, SPRI.
- APRAIZ, J. (1978), *Fabricación de hierro, acero y fundiciones*, Bilbao, Urmo, 2 vols.
- ARIZKUN CELA, A. (1999), «Fundiciones de Hierro y Fábrica de Aceros del Bidasoa, S.A.: la supervivencia de la fabricación de hierro en Navarra (1881-1916)», en *Doctor Jordi Nadal: La industrialización y el desarrollo económico de España*, Barcelona, Universitat de Barcelona, vol. 2, pp. 904-921.
- BILBAO, Luis M<sup>a</sup> (1983), «La siderurgia vasca, 1700-1885. Atrazo tecnológico, política arancelaria y eficiencia económica», en *Noveno Congreso de Estudios Vascos*, Bilbao, pp. 79-93.
- (1985), «Renovación tecnológica y estructura del sector siderúrgico en el País Vasco durante la primera etapa de la industrialización (1849-1880). Aproximación comparativa con la industria algodónera de Cataluña», en *Industrialización y Nacionalismo*, Barcelona, Universidad Autónoma de Barcelona, pp. 211-227.
- CARMONA, J. (1993), «Sargadelos en la historia de la siderurgia española», *Revista de Historia Industrial*, n<sup>o</sup> 3, pp. 11-40.

- COLA Y GOITI, J. (1883), *La ciudad de Vitoria desde los puntos de vista artístico, literario y mercantil según el indicador del viajero*, Vitoria, Vda e hijos de Iturbe.
- Estadísticas Mineras y Metalúrgicas de España*
- FERNÁNDEZ DE PINEDO, E. (1974), *Crecimiento económico y transformaciones sociales en el País Vasco (1100-1850)*, Madrid, Siglo XXI.
- (1994), «Nacimiento y consolidación de la moderna siderurgia vasca (1849-1913): el caso de Vizcaya», en J. HERNÁNDEZ ANDREU y J. L. GARCÍA RUIZ (comps.), *Lecturas de historia empresarial*, Madrid, Civitas, pp. 195-216. (Publicado por primera vez en *Información Comercial Española*, 598, 1983, pp. 9-19).
- FERNÁNDEZ-MIRANDA, E. (1925), *La industria siderúrgica en España*, Madrid.
- GÓMEZ MENDOZA, A. (1985), *Ferrocarril y mercado interior en España (1874-1913). Vol II: Manufacturas textiles, materias textiles, minerales, combustibles y metales*. Madrid, Banco de España.
- GONZÁLEZ PORTILLA, M. (1985), *La siderurgia vasca (1880-1901)*, Bilbao, Universidad del País Vasco.
- MADOZ, P. (1989), *Alava-Araba*, Vitoria. (Edición facsímil de los datos provinciales del diccionario de Madoz de 1847).
- (1990), *Vizcaya-Bizkaia*, Bilbao. (Edición facsímil de los datos provinciales del diccionario de Madoz de 1849).
- MARTÍNEZ RUIZ, J. I. (1996), «La distribución de hierros comerciales en España: entre el mercado y la integración vertical (1907-1936)», en *Cambio institucional e historia económica, VIII Simposio de Historia Económica*, Barcelona, pp. 575-592.
- (1998), *La Unión de Almacenistas de Hierros y la distribución de hierros comerciales en España*, Madrid, Fundación Empresa Pública
- NADAL, J. (1975), *El fracaso de la revolución industrial en España, 1814-1913*, Barcelona, Ariel.
- OJEDA, G. (1985), *Asturias en la industrialización española, 1833-1907*, Madrid, Siglo XXI.
- SÁEZ GARCÍA, M. A. (1997), «Los primeros carteles siderúrgicos (1871-1879)», comunicación presentada al *VI Congreso de la Asociación de Historia Económica, 3ª Sesión especializada*, pp. 211-225.
- URIARTE AYO, R. (1988), *Estructura, desarrollo y crisis de la siderurgia tradicional vizcaína (1700-1840)*, Bilbao, Universidad del País Vasco.



### *The spanish iron market. The case of San Pedro de Araya, 1867-1925*

#### ABSTRACT

*The aim of this paper is to contribute to the study of the Spanish iron market during the second half of 19<sup>th</sup> century and the first third of 20<sup>th</sup> century. For this purpose we analyse the commercial structure of the factory of San Pedro de Araya. Using invoices copies and letter books, the work shows the changes in the geographical distribution of San Pedro's sales from 1867 to 1925. Moreover, the article analyses the nature of customers, showing the important role played by iron merchants in the iron commercialisation during this period.*



### *El mercado español de hierros comerciales. El caso de San Pedro de Araya, 1867-1925*

#### RESUMEN

*El objetivo de este trabajo es contribuir, desde una perspectiva microeconómica, al estudio del mercado español de hierros comerciales durante la segunda mitad del siglo XIX y el primer tercio del XX. A partir de los copiadore de facturas y de los copiadore de cartas, se ha reconstruido la estructura comercial de la fábrica alavesa de San Pedro de Araya entre 1867 y 1925. Aparte de señalar los cambios acaecidos en la distribución geográfica de las ventas de la empresa, el artículo analiza las características de sus clientes, mostrando el importante papel jugado por los almacenistas de hierros en la distribución de los hierros comerciales durante este periodo.*

