
El Censo de producción industrial de Gipuzkoa en 1923-1924

● ELENA CATALÁN MARTÍNEZ

● ISABEL MUGARTEGUI EGUÍA

Universidad del País Vasco UPV/EHU

Introducción

En el primer tercio del siglo XX, la industria de Gipuzkoa ocupaba el cuarto lugar en el *ranking* español según los capitales invertidos, solo por detrás de Madrid, Barcelona y Bilbao.¹ Su tejido industrial era bastante diversificado, con presencia de los bienes de consumo (papel, textil, calzado y alimentación), los transformados metálicos (armas, máquina-herramienta, cerrajería y material ferroviario) y los bienes intermedios (siderurgia, cementeras o productos químicos). El predominio de la pequeña y mediana empresa, la financiación endógena, junto con el escaso papel del sector financiero y el surgimiento de distritos industriales favorecidos por la concentración geográfica definen y diferencian al modelo industrial guipuzcoano frente al vizcaíno o catalán.²

El proceso de cambio económico vivido por la provincia no pasó desapercibido para la Hacienda Foral, quien se propuso en 1921 actualizar los datos que obraban en su poder con vistas a renovar el concierto económico.³ El resultado fue un censo de producción industrial elaborado entre los años 1923-1924, inédito hasta ahora, en el que se recogen datos de más de tres mil

1. Este trabajo ha contado con el apoyo económico del Gobierno Vasco-Departamento de Educación a través de la pertenencia de sus autoras a los Grupos de Investigación Consolidados IT 807-13 e IT 897-16.

Torres (2006), p. 216

2. Gárate (1976, 1995); Catalán (1990); Catalán, Goñi y Mugartegui (2017).

3. Actas de las sesiones celebradas por la Excelentísima Diputación de Gipuzkoa durante el segundo período semestral del año 1920-1921.

Fecha de recepción: enero 2017

Versión definitiva: julio 2017

Revista de Historia Industrial

N.º 72. Año XXVII. 2018

empresas en un momento clave del desarrollo económico español.⁴ En este trabajo pretendemos dar a conocer esta pesquisa que no solo permitirá profundizar en el proceso de industrialización vasco, sino que podrá contribuir a completar los agregados nacionales al aportar datos relevantes sobre los procesos de producción, consumo energético, empleo o mercados de la industria guipuzcoana.

Es cierto que el análisis exhaustivo del censo excede el marco de este estudio, por lo que aquí solo se ofrecerán las líneas más gruesas, las que dibujan la estructura de la industria de la provincia, completadas con un extenso apéndice que sirva para dar a conocer las posibilidades que ofrece la fuente.

Censos y estadísticas industriales de la provincia de Gipuzkoa

Los censos y estadísticas industriales que se han conservado constituyen una pieza decisiva para conocer la estructura productiva de un país y su evolución en el tiempo. En el caso del País Vasco, la existencia de una fiscalidad foral eximió a sus provincias de contribuir a Hacienda por las vías ordinarias y, por tanto, no figura en estadísticas de carácter común.⁵ Sin embargo, esto no significa que estuviesen exentas; tributaban en las Haciendas Forales, generando así su propia información fiscal. De esta manera, la primera estadística para Gipuzkoa data de 1862, y tiene su origen en un impuesto extraordinario para financiar la Primera Guerra de África (1859-1860).⁶ Los gastos de los tercios vascongados en esta campaña obligaron a las Haciendas a establecer impuestos extraordinarios que, entre otras cosas, gravaban el comercio y las nuevas fábricas. La fecha en la que se realizó la encuesta y su estructura tributaria permiten equipararla plenamente con la Contribución industrial y de comercio realizada en el resto del país por las mismas fechas. En conjunto, aporta datos de forma sistemática para 558 establecimientos repartidos por todo el territorio: tipo de energía consumida, la maquinaria que la genera y su potencia expresada en caballos de vapor, los días y las horas en los que el establecimiento está en activo, así como el producto que se obtiene.

La segunda referencia documentada es la Estadística industrial de 1908. Se elaboró a instancia de los ayuntamientos, aunque su cobertura fue muy irregular, ya que el cuestionario fue completado con exactitud por el 50% de

4. *Censo de Producción Industrial de 1923-1924*. Archivo General de Gipuzkoa-Gipuzkoako Artxibo Orokorra (AGG-GAO en adelante). Juntas y Diputación. Inventario Topográfico (JD-IT en adelante), legajos 3.174-3.177, 4.171, 4.222 y 4.223. Este censo fue utilizado para la industria armera por Urdangarin (2009) y para el consumo energético por Catalán y Mugartegui (2013).

5. Nadal (1975, 1992 y 2003), Carreras (2005).

6. AGG-GAO (JD-IT), leg. 45, n.º 692 (signatura antigua). Este censo ha sido analizado profusamente por Carrión (2010).

los municipios de la provincia, lo que deja una muestra de 966 empresas.⁷ De estas se especifica su razón social, actividad, tipo de fuerza motriz, potencia instalada y rasgos de la maquinaria. A pesar de las lagunas informativas, la Estadística permite apreciar los cambios acaecidos en la industria guipuzcoana a comienzos del siglo XX, especialmente en cuanto a estructura industrial, consumo energético y tecnología.

La Gran Guerra tuvo una gran incidencia sobre la industria de Gipuzkoa, aunque no afectará de la misma manera a todos sus sectores ni tendrá la misma huella durante el tiempo que duró la contienda. Los primeros años provocaron una coyuntura recesiva que quedó plasmada en la Estadística industrial realizada a instancias del Consejo Industrial de Fomento en 1915.⁸ El resultado fueron 534 establecimientos diseminados por los cuatro partidos judiciales y con una gran diversidad productiva —144 centros metalúrgicos, 32 papeleiros, 36 textiles, 66 alimenticios, 67 madera, 14 química, entre otros—.⁹ Como vemos, esta estadística, a pesar de ser una de las más utilizadas, muestra una cobertura escasa si se compara con la de 1908 y, sobre todo, con el censo de 1923-1924.

Como ya se ha indicado, fue en estos años cuando la Diputación Foral, para poder negociar un nuevo concierto económico en las condiciones más ventajosas, procedió a actualizar los datos sobre la actividad económica de la provincia y, en concreto, de su industria. El interés fue tal que, para evitar cualquier fraude, se recurrió al cuerpo de Miqueletes para que recabara testimonios, visitando taller por taller, fábrica por fábrica.¹⁰ La pesquisa dejó un conjunto de 3.297 empresas. Cada una responde sistemáticamente a un formulario estándar con preguntas muy específicas: tipo de sociedad y capital desembolsado; características de los establecimientos —superficie ocupada, metros cuadrados construidos y características de los terrenos anexos—; tipo de energía utilizada y consumo energético al año; mano de obra empleada —hombres y mujeres—, jornales y destajos; cuantía y procedencia de las materias primas, las auxiliares y el combustible; producción anual y mercados de destino distinguiendo entre España, el extranjero y el guipuzcoano, aunque no concreta lugar exacto. La mayoría de las empresas responde a la encuesta de manera uniforme, aunque algunas detallan el coste de las materias primas que usan en lugar de registrar su volumen.¹¹

7. AGG-GAO (JD-IT), leg. 4.160.

8. Consejo Provincial de Fomento, *Estadística Industrial de la Provincia, año 1915*, San Sebastián, 1915.

9. Castells y Luengo (1988), p. 259.

10. Urdangarin (2009), p. 40. Los Miqueletes eran la milicia foral de la provincia de Gipuzkoa. Tenían entre otras funciones la de recaudar los arbitrios provinciales de consumo.

11. Siempre que ha sido posible se han priorizado las unidades de medida de las materias primas y auxiliares sobre el valor monetario de las mismas.

No hemos observado ausencias significativas en la cobertura del censo, salvo la de la empresa armera Orbea, que no contestó al cuestionario; lo que esta firma invirtió, su número de obreros y las cifras de su producto se ha completado a través de otros documentos.¹² Por otro lado, no se han contabilizado las sumas invertidas por empresas nacionales, como la Arrendataria de Fósforos o la Real Compañía de Minas, puesto que ambas recogen el desembolso de la compañía en España y no en suelo guipuzcoano. También están algo infravalorados los agregados de los *inputs* que utiliza cada sector y el *output* conjunto debido a que algunos pequeños negocios, gremios de constructores y talleres de confección no responden con el detalle requerido. A pesar de estas carencias y del carácter fiscal de la fuente, se puede afirmar que el grado de representatividad de la muestra recogida es muy elevado, al menos en las empresas más importantes de cada sector, aun cuando no lo podemos validar con una fuente alternativa. En cuanto a la fiabilidad de los datos declarados, no tenemos indicios que induzcan a pensar que la Diputación o los declarantes pudieran ocultar o «maquillar» ciertos resultados para favorecer una negociación más favorable del concierto con la Administración.

Características estructurales de la industria guipuzcoana

En el País Vasco, la quiebra del sistema foral fue el punto de partida para la modernización económica y el desarrollo de la Primera Revolución Industrial. El traslado de las aduanas a la costa y frontera, en 1841, constituyó un duro golpe al régimen particular y privativo de las provincias vascas, pero fue decisivo para abrir el mercado interior al productor vasco y permitirle el acceso a los mercados de allende el Ebro a precios más competitivos. Las nuevas oportunidades de negocio y la demanda al alza en un mercado interior protegido, permitirán invertir en sectores que podían reducir los costes por medio de nueva tecnología y del fácil acceso a las materias primas. Así, en la primera mitad del siglo XIX, el esfuerzo inversor se orientó, sobre todo, hacia el sector textil, pero también hacia otras manufacturas. Como resultado, la estructura de la industria guipuzcoana era más diversa que la del conjunto de España, con un mayor peso relativo de la siderometalúrgica o el papel (cuadro 1).

Entre 1841 y 1861 se crearon infraestructuras con un aporte de capital modesto para atender a una demanda básica. Después, a mediados de los sesenta, la propia industria generaría nuevos negocios, trayendo consigo la modernización económica. Es así como se desarrolló la moderna industria de hierros, laminados y materiales de construcción como cemento, cal, madera

12. Archivo Municipal de Eibar-Eibarko Udal Artxiboa (AME/EUA). Fondo Municipal B5. 1.01.

CUADRO 1 ▪ Cambio estructural en la industria guipuzcoana. Valor de la Inversión y peso porcentual en la Contribución de Industria y Comercio

Sector	(CIC)				
	% Cuota en CIC		Valor de la inversión		
	España 1856	Gipuzkoa 1860	1841-1862	1863-1900	1923-1924
Alimentación y bebida	55,78	40,44	0,7	4,79	7,24
Textil	23,65	18,18	75,55	16,29	11,27
Papel y Artes gráficas	2,33	14,84	6,05	29,25	26,40
Siderometalurgia	3,24	15,09	13,41	19,81	27,83
Construcción y Madera	5,74	4,51	1,15	4,09	8,90
Química	3,5	1,76	1,74	23,8	8,48
Curtido	3,82	4,95	1,4	1,98	0,90
Energía	–	–	–	–	8,98
Varios	1,93	0,23	–	–	0,08
Total Gipuzkoa	100	100	100	100	100

Fuente: elaboración propia. Cuota en CIC (%), Carrión (2010), p. 77. El cálculo de la inversión de capital en Gipuzkoa se ha realizado a partir del agregado de las escrituras de constitución de empresas entre 1841-1900.* Censo de producción industrial 1923-1924: cálculo realizado sobre el capital desembolsado.

* AGG-GAO. Distrito notarial de Tolosa, legajos: 749, 814, 3249-3261, 3274, 3291, 3293, 3296, 3298, 3311, 3321, 3323, 3327, 3331, 3334, 3336, 3343, 3346, 3350, 3351, 3353, 3358, 3366, 3368, 3371, 3373, 3374, 3377, 3412, 3414, 3418, 3422, 3428, 3659, 3675, 3687, 3703, 3706, 3803. Archivo Histórico de Protocolos de Gipuzkoa-Gipuzkoako Protokoloen Artxibo (AHPG-GPAH). Legajos I/385, 4401, 4403, 4406, 4458, 4460-4463, 4478. Legajos III/106, 162, 182, 2626, 2853, 2855, 2869, 2877, 2891, 2892, 2905, 2906, 2934, 2938-2940, 2945, 2950-2952, 2958, 2960, 2968, 2996, 3004, 3011, 3083, 3086, 3091, 3094, 3110, 3112, 3132, 3133, 3140, 3150, 3154, 3160, 3177, 3181, 3184, 3242, 3252, 3255, 3258, 3260-3263, 3337, 4397.

o vidrio. Se abrieron nuevos mercados para los productos químicos como alcoholes, disolventes... y los destinados a alumbrado e higiene. Por último, la necesidad de más instrumentos para escribir, imprimir, dibujar y elaborar planos, liar cigarrillos, envolver paquetes, e incluso un creciente tráfico de valores mobiliarios que se negociaban en los mercados, impulsarán y consolidarán la industria del papel.

El Censo de producción industrial de 1923-1924 da buena cuenta de los cambios acaecidos desde mediados del siglo XIX. En 1860, y al igual que en el resto de España, el protagonismo era para la industria que alimenta y teje. Sin embargo, si se deja al margen lo que se obtenía de la antigua molienda —30,61% de la cuota guipuzcoana—, resulta que el textil y el papel representan casi el doble de lo que suma la industria siderometalúrgica y la de material para construir. Sesenta años más tarde puede observarse un vuelco en el peso relativo de cada sector: la manufactura del hierro supera ligeramente a la del papel, si se contempla el desembolso; la del textil rebaja su peso relativo, aun cuando en esta fecha incluye al sector de la alpargata; la de los mate-

riales de construcción y la industria energética irrumpen con fuerza; y la química, aunque pierde peso relativo, se moderniza y diversifica dejando atrás a las antiguas fábricas de bujías y estearinas. Es decir, la industria que surge en el siglo XIX creció y se hizo más diversa en el primer cuarto del siglo XX, al amparo de un mercado interior muy protegido, afianzándose además lentamente el ramo de la metalurgia, el que acabaría por ser su seña de identidad.

Como se puede ver en el cuadro 2, no todos los subsectores estuvieron representados de manera equitativa ni por suma invertida, ni por fuerza de trabajo, ni consumo de energía. El 50% de los establecimientos se especializó en alimentar y vestir, aunque apenas atrajeron el 20% del desembolso y el 10% del consumo energético; por el contrario, su alta presencia en la vida cotidiana se refleja a través del empleo, dando trabajo a un tercio del conjunto de la mano de obra, y al 57% de la femenina, ratio solo superado por el sector metalúrgico. Desde el punto de vista de la inversión, el protagonismo es compartido: papel y metalurgia aportan cada una un 25% del total desembolsado, aunque muestran características muy distintas. La industria papelera tenía grandes requerimientos de capital y energía, por lo que se con-

CUADRO 2 - Estructura de la industria guipuzcoana en 1923-1924

Sectores	Empresas	Desembolso		Mano de obra		Energía	
		Nº	Pesetas	H	M	Total*	Salarios (Ptas.)
Alimentación (%)	18,83	6,40	4,29	8,79	6,21	5,17	3,44
Bebidas (%)	6,20	0,84	0,34	0,43	0,89	0,35	0,03
Textil (%)	15,37	11,27	15,97	48,62	20,28	17,06	3,52
Cuero (%)	5,65	0,90	2,71	1,26	1,97	1,48	0,12
Papel (%)	0,79	24,75	12,62	8,19	8,09	7,22	34,88
Artes Gráficas (%)	1,58	1,66	1,68	1,39	1,71	1,78	0,22
Varios* (%)	0,15	0,08	1,12	10,55	3,27	1,11	0,18
Siderurgia (%)	0,70	2,83	6,23	0,47	4,36	6,65	4,21
Metalurgia (%)	16,04	24,99	35,75	11,42	30,08	35,15	14,56
Construcción (%)	28,10	8,90	14,15	3,89	18,53	18,96	8,55
Química (%)	2,19	8,48	4,69	4,94	3,76	3,44	1,30
Energía (%)	4,40	8,98	0,46	0,05	0,86	1,62	28,98
Total Gipuzkoa	3.292	296.164.619	12.192	7.840	29.453	50.739.363	96.735.560

Fuente: elaboración propia. AGG-GAO (JD-IT). Censo de producción industrial, 1923-1924. (*) El total no se corresponde con la suma entre hombres y mujeres, ya que muchas empresas solo declaran la cifra conjunta, sin discriminar entre sexos. En «Varios» se incluye la planta que la Compañía Arrendataria de Tabacos tenía en San Sebastián.

centraba en pocas empresas de gran tamaño; mientras que la actividad metalúrgica se desarrollaba en pequeñas y medianas empresas con un uso intensivo de mano de obra.

Se puede decir que en los años veinte la industria guipuzcoana seguía liderada por el sector de bienes de consumo, más en concreto por el papel, aunque ya se vislumbraba la futura especialización metalúrgica.

El dominio de la hidroelectricidad y la central propia

El Censo de producción industrial de 1923-1924 descubre los cambios en el uso de los recursos hídricos y la mezcla de diversas energías. Por un lado, el agua siguió siendo el principal recurso de la industria en su conjunto, aunque las más dinámicas se sirvieron del generador eléctrico para transformar su fuerza en energía. Además, la mayoría de las empresas que declararon valerse de vapor usaron generador para el alumbrado e, incluso, para alimentar motores eléctricos necesarios en alguna fase de su proceso productivo.¹³ Por otro lado, la escasez de carbón y su alto precio estimularon la búsqueda de nuevas alternativas: es el caso del gasóleo para motores diésel y del gas pobre para sistemas de combustión indirecta, como los motores de chispa, y para combustible de calderas.

En 1923-1924, la energía eléctrica representaba el 66% del total consumido en Gipuzkoa, aunque en la mitad de los casos fuese necesaria la ayuda de fuerza motriz complementaria. La adopción de la hidroelectricidad por parte de las nuevas y modernas empresas estuvo alentada por su menor coste respecto al vapor y porque era posible adaptarla a procesos productivos de pequeña y mediana escala. Todo ello generó una alta demanda que fue satisfecha de dos formas: a través del aprovechamiento de los recursos hidráulicos propios de las empresas para producir su propia energía o formando parte de proyectos colectivos que permitían abastecer a un conglomerado industrial. La primera de las vías dio lugar al modelo de pequeña central hidroeléctrica integrada en empresa e impulsada por el capitalismo autóctono, y es la que define y singulariza el modelo energético guipuzcoano diferenciándolo del catalán, en el que la iniciativa partió del desembolso extranjero, y del vizcaíno, desarrollado en forma de oligopolio y donde participa la banca.¹⁴

Los datos de producción que ofrecen las centrales eléctricas, integradas y autónomas, confirman la dependencia energética de la provincia con respecto a otros territorios de España: los 30.965.135 kilovatios por hora y año que

13. Garrués (1997), p. 88.

14. Antolín (1999), pp. 421-422. Las características del modelo energético guipuzcoano en el primer tercio del siglo xx ya fueron analizadas en Catalán y Mugartegui (2013).

recoge el censo aportaron el 43,53% de la demanda eléctrica de la industria y el 30% de todo el consumo energético; solo el 2,37% estuvo destinado en exclusiva al alumbrado de los municipios, aunque este porcentaje debió ser superior si se considera que muchas fábricas y molinos harineros proporcionaron luz a los caseríos vecinos. Según Garrués, en los años veinte, Gipuzkoa había llegado al límite de su capacidad productiva, por lo que se incrementó la dependencia del exterior y, simultáneamente, el interés del capital guipuzcoano por invertir en los saltos del Pirineo navarro.¹⁵ Además, la mayoría de las pequeñas productoras que habían nacido en la primera década del siglo resultaron insuficientes ante el incremento de la potencia demandada tanto por la industria como por el ciudadano. Por ello acabarán integrándose en estructuras de mayor envergadura, mediante el alquiler o cediendo sus equipamientos, convirtiéndose así en meras comercializadoras.

Tamaño y fórmulas societarias

La industria guipuzcoana tuvo tras de sí fondos que proceden del ámbito familiar y del entorno social, formando una tupida red de relaciones familiares y sectoriales, característica que lo diferencia de otros modelos de desarrollo fundamentados en la gran empresa, como es el caso de Bizkaia.¹⁶ El altísimo protagonismo del capitalismo autóctono en el proceso de industrialización determinó el predominio de la pequeña y mediana empresa, así como el escaso arraigo de figuras societarias más evolucionadas, tal y como sucedía en la industrialización vizcaína o catalana. El censo revela un predominio numérico de formas jurídicas de tipo tradicional —familiares, comanditarias o colectivas— frente a las formas típicas del capitalismo maduro —sociedades anónimas y limitadas—. De hecho, el 68% de sociedades registradas en esta pesquisa no superaron las 10.000 pesetas de desembolso, alcanzándose el 90,5% si se amplía el tramo hasta las 100.000 pesetas (cuadro 3). La concentración de capital fue evidente, ya que solo ocho empresas acumularon el 44% del conjunto de la suma invertida: Louit Frères y Cía. (productos alimenticios); San Pedro de Elgoibar (fundición de acero), Lizarriturry y Rezola (productos químicos); Epelde, Larrañaga y Cía. (alpargatas); Unión Alcoholera Española, S. A., Unión Cerrajera, Compañía Auxiliar de Ferrocarriles y Papelera Española, estas cuatro últimas con desembolsos que superan los diez millones de pesetas.

Si se observa cada sector, la concentración de capital no aparece de forma equitativa. Las manufacturas vinculadas con la primera industrialización y las pequeñas empresas recurrieron al círculo más cercano y familiar para

15. Garrués (1997), pp.129-135.

16. Torres (2006), pp. 215-216; Catalán, Goñi y Mugartegui (2017).

CUADRO 3 - Concentración de capital según la forma jurídica de las empresas en Gipuzkoa, 1923-1924

Inversión pesetas hasta	Total		Individuales y familiares		Comanditarias		Colectivas		Cooperativas		Sociedades limitadas		Sociedades anónimas	
	Σ% N°	Σ% ptas.	Σ% N°	Σ% ptas.	Σ% N°	Σ% ptas.	Σ% N°	Σ% ptas.	Σ% N°	Σ% ptas.	Σ% N°	Σ% ptas.	Σ% N°	Σ% ptas.
10.000	67,66	1,52	77,88	8,99	12,68	0,11	24,54	0,87	11,11	1,40	-	-	1,49	0,00
50.000	86,10	5,31	93,23	25,01	45,07	1,98	61,74	7,59	66,67	33,51	22,22	1,15	8,96	0,09
100.000	90,56	8,21	96,15	35,02	60,56	4,16	73,35	13,92	88,89	67,10	33,33	2,00	16,42	0,29
250.000	95,44	15,70	98,64	55,07	76,06	9,68	88,65	32,26	100	100	44,44	3,72	37,31	1,79
500.000	97,37	22,18	99,49	70,21	80,28	13,49	95,51	51,39			66,67	14,34	47,76	3,05
1.000.000	98,52	29,78	99,88	83,48	90,14	28,21	97,89	63,35			66,67	14,34	62,69	6,96
5.000.000	99,74	55,52	100	100	98,59	73,43	100	100			100	100	89,55	26,79
10.000.000	99,87	64,67			100	100							94,03	37,89
Más de 10.000.000	100	100											100	100

Fuente: elaboración propia. AGG-GAO (JD-IT). Censo de producción industrial, 1923-1924.

financiarse y dotarse de recursos humanos, además de gestionar y asumir los riesgos. A medida que la tecnología se fue haciendo más compleja, hizo falta un mayor desembolso, obligando a las firmas a adoptar fórmulas jurídicas más sofisticadas, aunque sin perder su carácter familiar. Así se constituyeron como comanditarias algunas papeleras de pequeño y mediano tamaño, empresas de artículos mecánicos y de madera, la carpintería de obra y ciertos ramos muy vinculados al trabajo doméstico por piezas, como el alpargatero. En cambio, la sociedad colectiva, o su variante cooperativa, se emplearon en aquellas manufacturas que buscaban modernizarse: curtiduría, panaderías, tejidos de lana, serrerías, cantería, e incluso el novedoso mundo que repara automóviles y los vulcanizados. En cualquier caso, debido a sus características específicas, las colectivas y casi todas las *cooperativas* se localizaron en el distrito armero eibarrés, dando forma al 74% del capital invertido en las fábricas de armas cortas y al 79% de la auxiliar.

La existencia de los lazos personales en el mundo de la empresa permitió mantener un clima de alta confianza en un momento en el que la incertidumbre aún era muy elevada, favoreciendo las cuasi integraciones y las formas híbridas entre el mercado y la jerarquía.¹⁷ Sin embargo, en los ramos intensivos en capital fueron necesarias fórmulas que permitieran manejar sumas copiosas, pero sin perder ese clima de confianza. Para ello, se recurrió a la sociedad anónima que, en realidad, funcionó como empresa personalista con una par-

17. Valdaliso y López (2000), p.198; Puig (2008), p. 95.

ticipación muy elevada de capitalistas, lo que permitía diluir el riesgo al máximo. De esta manera se pudo financiar buena parte de la industria siderometalúrgica, la química, las manufacturas alimenticias, los aguardientes, el papel y la totalidad del sector editorial y de prensa diaria.

Por tanto, se puede decir que la empresa guipuzcoana presentaba signos de cierta inmadurez, tanto por el predominio numérico de formas jurídicas de tipo tradicional como por el escaso desarrollo de las formas típicas de un capitalismo maduro. Esta dualidad fue también propia de la industria española durante el siglo XIX y las primeras décadas del XX, debido a la escasez de capitales y a su adaptabilidad a las características de una economía en desarrollo.¹⁸

Concentración geográfica

El pequeño y mediano tamaño de las empresas propició una alta densidad fabril y el agrupamiento geográfico en torno a una actividad determinada, que dio lugar a la formación de distritos industriales tal y como los definió Becatini.¹⁹ Teniendo en cuenta el capital invertido en cada sector, se puede determinar cuál es la actividad predominante en cada municipio o comarca y, por tanto, establecer la geografía de la industria guipuzcoana (figura 1).

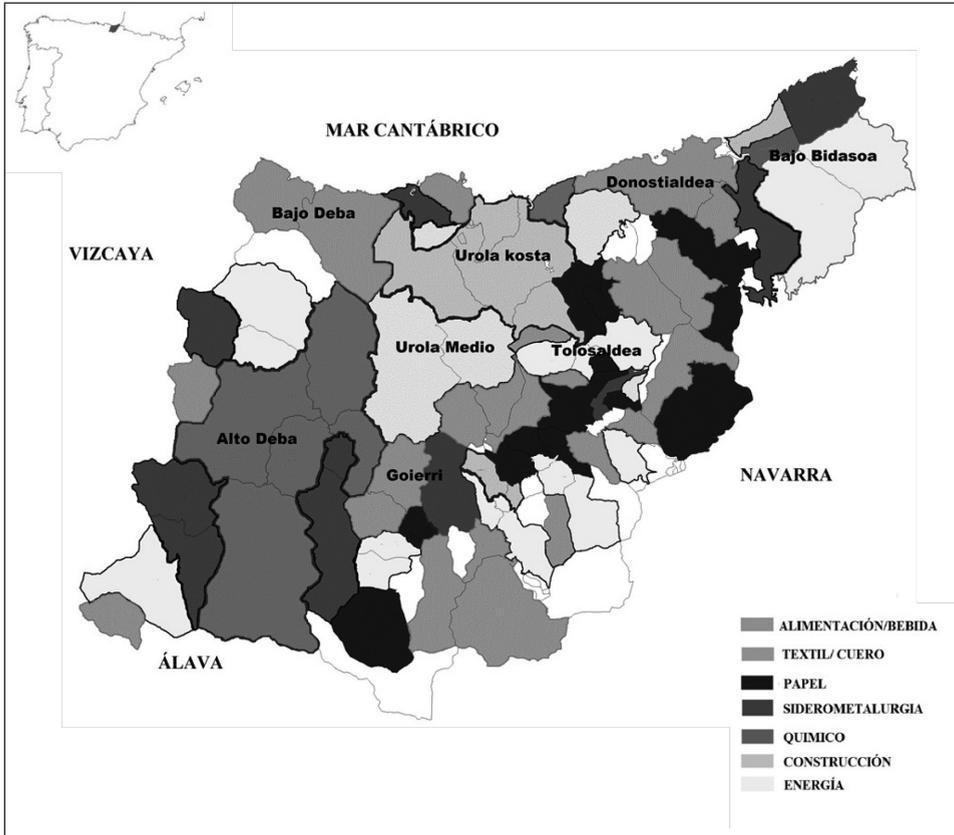
Según este criterio, se puede afirmar que las industrias siderometalúrgicas predominaron en el valle del Deba y en el extremo noreste de Gipuzkoa. El Alto Deba es una zona de empresas de tamaño considerable, con un uso intensivo de capital y mano de obra, dedicadas al sector ferretero-cerrajero y la máquina herramienta que, además, integraban en vertical plantas siderúrgicas. Mientras que en el entorno de Eibar se concentrará la industria armera y empresas auxiliares de esta. Fuera de este ámbito, existe un núcleo metalúrgico liderado por la CAF (Compañía Auxiliar de Ferrocarril) en el centro mismo de la comarca del Goierri, que se complementa con villas del otro extremo de la provincia, en el Bajo Bidasoa, especializadas en reparar material ferroviario y automóviles. Los astilleros y la construcción de cascos de hierro para barcos de vapor se hallaban en Hondarribia, mientras que en Zumaia crecía una notable industria del motor vinculada a un sector pesquero cada vez más moderno y con efectos de arrastre sobre el suministro de piezas y reparación de los mismos.

Dividiendo la comarca metalúrgica en dos, se encuentra la industria textil al completo, incluida la curtiduría y el mimbre. Algo que no extraña, puesto que el valle del Deba arrojaba una gran densidad demográfica y puede que

18. García López (1994), pp.175-176.

19. El concepto de distrito industrial definido por Becatini (1979) es el que mejor parece ajustarse a la industria guipuzcoana, tal y como ha puesto de manifiesto Goñi (2010 y 2013) en sus estudios sobre la industria armera.

FIGURA 1 - Distribución geográfica de la industria guipuzcoana en 1923-1924, según capital desembolsado (sectores dominantes por municipio)



Fuente: elaboración propia. AGG-GAO (JD-IT). Censo de producción industrial, 1923-1924

también unos buenos indicadores de renta. Por otra parte, las fábricas del sector, intensivas en mano de obra, se convirtieron a la vez en fuente de demanda, autoalimentándose y creando una intensa dinámica de crecimiento. El textil guipuzcoano creció, sobre todo, en torno a la fabricación de alpargatas con destino al mercado nacional y extranjero: en Azkoitia y Orío se producía trenza de yute; en Bergara, lona de alpargata, además de mahones para ropa de faena; y en Mutriku, sacos de almacenaje.

La industria del papel se concentraba en el curso del Oria en torno al municipio de Tolosa; y al igual que sucedía con la metalurgia o la alpargata, el papel tuvo características geográficas de distrito industrial. Rodeando a la comarca papelera, se encontraban zonas productoras de materiales para construir —yeso, cal, pizarra o cemento natural— y de ramos relacionados con la propia construcción, como el muy ramificado subsector de la madera.

Por último, debemos señalar la fuerte presencia de centrales eléctricas, que, aunque se distribuían de manera más o menos uniforme por la provincia, presentaban mayor densidad en el sur, más montañoso y donde se concentran las cabeceras de los ríos. El valle del Deba aglutinaba el mayor número de centrales que daban servicio a los pequeños talleres metalúrgicos. En el Urola Medio, la producción eléctrica estuvo muy adaptada a la demanda de las espaciosas fábricas de hilados y tejidos de algodón. Finalmente, el Bajo Bidasoa acogía una de las empresas productoras de electricidad de mayor relieve: Electra Irún-Endara, S. A., cuyo gran desembolso, dos millones de pesetas, eclipsó los realizados en la industria alimenticia o metalúrgica.

Empleo y masa salarial

El censo ofrece también datos de interés, aunque incompletos, sobre la mano de obra y los salarios. Las empresas no siempre discriminaron entre sexos al informar sobre sus empleados y no solían incluir entre estos ni al patrón ni a los miembros de su familia, aunque estuvieran en plantilla. Tampoco precisan las retribuciones por día trabajado, sexo y categoría profesional del trabajador. Únicamente declaran lo que pagaban en concepto de nóminas y por destajos. A pesar de las deficiencias, el censo permite dibujar un trazo grueso de la estructura del empleo industrial en la provincia (cuadro 4).

En primer lugar, se confirma el predominio de la pequeña empresa, con un promedio de nueve obreros por fábrica, muy lejos de los veinte empleados que la definen;²⁰ solo las fábricas siderúrgicas, las del papel y la del tabaco superan esta cifra. En segundo lugar, el empleo femenino se sitúa en el conjunto en torno al 27%, promedio que enmascara diferencias según la actividad que desempeñen. Así, las mujeres fueron amplia mayoría en la industria conservera, de tabacos, del fósforo y en todos los ramos del textil, salvo en el de la alpargata. Por el contrario, su presencia fue casi testimonial en la construcción o en la siderometalúrgica, con la única salvedad del damasquinado.

En cuanto a las retribuciones percibidas, al menos un 18% provienen del trabajo a destajo, mientras que el resto fue pagado en nómina. Hay que añadir que las grandes fábricas, las que cuentan con un número elevado de empleados, presentaron los ratios de trabajo a destajo más elevadas del fabril guipuzcoano, siendo también superior al 50% en la industria armera y en la ferretero-cerrajera.

Por último, una estimación somera del salario por trabajador y año sitúa la nómina media en 1.723 pesetas al año. Quedan por debajo del promedio

20. Valdaliso y López (2000), p. 322.

CUADRO 4 • Características del empleo en la industria guipuzcoana, 1923-1924

Sector	Obreros/ fábrica N.º	Empleo femenino %	Destajos %	Salario medio ptas./año
Alimentación	2,95	37,69	0,18	1.435,63
Bebidas	1,28	13,03	1,41	679,09
Textil	11,80	63,82	21,57	1.449,43
Cuero	3,12	17,07	5,30	1.293,02
Papel	91,62	26,95	–	1.538,94
Artes Gráficas	9,67	21,67	–	1.799,61
Tabacos	192,60	85,88	50,29	582,35
Siderurgia	55,78	2,88	5,13	2.631,29
Metalurgia	17,12	12,73	30,13	1.916,07
Armas	15,82	2,06	53,80	2.310,05
Construcción	4,38	1,03	–	1.820,36
Materiales Construcción	18,15	1,84	1,58	2.012,76
Madera	4,81	11,15	3,91	1.555,80
Química	15,39	34,93	9,83	1.575,51
Energía	1,76	1,57	–	3.215,78
Total Gipuzkoa	8,95	26,62	18,33	1.722,72

Fuente: elaboración propia. AGG-GAO (JD-IT). Censo de producción industrial, 1923-1924.

las industrias de bienes de consumo lastradas, sin duda, por el empleo femenino y, por encima, la industria siderometalúrgica, la de los materiales de construcción y las plantas productoras de energía.

Análisis sectorial de la industria guipuzcoana

El censo de 1923-1924 permite conocer las bases productivas de la industria guipuzcoana tanto en lo que se refiere a las materias primas y auxiliares como al volumen y destino final de su producción. La complejidad de los datos aportados por el censo exige un análisis por sector en profundidad, imposible de realizar en el marco de este trabajo, por lo que aquí solo se avanzan algunas de las características de mayor relevancia.²¹

21. El análisis completo y exhaustivo de cada sector puede verse en Catalán y Mugartegui (2017)

La industria alimenticia y bebidas

En la década de 1920 aún existía un predominio de los molinos propiamente dichos tanto para la molienda como para fabricar pan, lo que supone el 53% de las empresas y algo menos del 50% del desembolso en el sector. Sin embargo, el censo deja ver cambios tanto en la escala productiva como en la tecnología empleada. Las nuevas necesidades energéticas llevaron a las empresas a combinar en la misma factoría la molienda y panadería, en un proceso de integración en vertical que incluía el autoabastecimiento de electricidad. Con todo ello, el volumen producido aumentó de manera considerable: si un molino tradicional producía una media de 33,20 toneladas de harina por año, la fábrica alcanzaba las 1.481 toneladas con la consiguiente rebaja del coste medio por kilogramo. Las panaderías y las otras manufacturas alimenticias tuvieron que recurrir a la compra de harinas nacionales para cubrir la mitad de sus necesidades, a pesar de que un 32% del producto guipuzcoano se vendía fuera de la provincia.

La industria agroalimentaria moderna se halla representada por un conglomerado de actividades, entre las que sobresalen la fabricación de galletas y chocolate. Todas ellas estaban electrificadas al completo y obtenían la materia prima del mercado español, especialmente la harina y el azúcar de remolacha. El cacao procedía íntegro de la colonia africana de Fernando Po; los huevos, la miel, la mantequilla y las esencias fueron abastecidos por el mercado guipuzcoano, lo que ayudó al mantenimiento de pequeñas explotaciones agrícolas y de una modesta industria láctea. La escala productiva alcanzada por la industria galletera le permitió conquistar el mercado español, al que orientaba el 84% de su *output*. Por el contrario, la industria del chocolate se encontraba muy atomizada y orientada al mercado local, salvo en el caso de las dos grandes empresas del ramo —Viuda e Hijo de Elgorriaga y De Rutté y Cía.-Chocolate Suchard—, que destinaban todo su producto a la red de comercios española. En ambos casos el consumo per cápita de la provincia fue muy elevado: 2,58 kilos por persona y año en el caso del chocolate y 0,92 para las galletas.

Las conservas de pescado no alcanzaron el nivel de desarrollo de otras regiones costeras españolas debido a su incapacidad de competir con Francia, cuya industria absorbía la mayor parte de las capturas de la provincia.²² En el censo de 1923-1924 se registran 35 empresas especializadas en la salazón de anchoa, siendo minoritarias las de escabeches. Aceite y sal procedían de otras regiones españolas, a pesar de que la única fábrica de sal, Productos Léniz, producía muy por encima de lo que el sector necesitaba. Barriles y cajas

22. Sobre las características de la industria conservera puede consultarse Carmona (1990 y 1994) para España y, para el País Vasco, López Losa (1997) y Escudero (2000).

de madera salieron de fábricas guipuzcoanas, y en menor medida navarras, mientras que las latas fueron suministradas, casi a partes iguales, por la siderurgia vizcaína y guipuzcoana. Esta industria, a pesar de su tamaño modesto, exportó 862 toneladas de anchoa en salazón a los mercados de Italia, Holanda y América, cifra que en la época suponía el 4,31% de la exportación española.

Por último, el sector agroalimentario se completa con la producción de bebidas, dominado aún por los establecimientos que fabricaban sidra de forma artesanal. Anualmente, se procesaban más de 4.256 toneladas de manzana del país para obtener 29.379 hectólitros que, en un 97%, se comercializarán en Gipuzkoa. Por otro lado, gaseosas, limonadas y sidra achampanada, a pesar de ser productos novedosos, irrumpieron con modestia en el sector y sin alterar su carácter tradicional. La modernización vino de la mano de filiales de licorerías francesas —Les Héritiers de Marie Brizard et Roger y Sociedad Benedictine, S. A.,— a las que siguieron otras de iniciativa autóctona que producirán licor, aguardiente y *vermouth* por y para el mercado español.

Cualquier estimación sobre la inversión en el sector de bienes de consumo alrededor de los años 1923 y 1924 resultará siempre incompleta, porque el censo no recoge el desembolso de la fábrica que tenía en San Sebastián la Compañía Arrendataria de Tabacos, S. A.²³ Lo que sí se puede afirmar es que, al igual que las factorías de Alicante, La Coruña, Gijón, Madrid y Valencia, la de San Sebastián se encontraba del todo electrificada con un consumo energético de 168.000 kWh/año. También se sabe que esta planta transformaba 2.300 toneladas de materia prima para producir 1.860 toneladas de tabaco que se vendía en el mercado nacional,²⁴ con un ligero predominio del cigarrillo —51%— sobre la picadura —48%—, siendo el escaso margen que resta para producción especial de cigarrillos puros.

La industria textil, confección y algargata

El Censo industrial de 1923-1924 muestra el dominio del algodón en la industria textil guipuzcoana, tanto por el capital desembolsado como por la mano de obra empleada o el consumo de energía. Boinas, mahones y algargatas centraban la producción para abastecer la demanda de vestido y calzado apto para el trabajo y asequible para el obrero. Las hilaturas, tanto de algodón como de lana, solo se encontraban presentes en las grandes empresas

23. La suma declarada, nada menos que 60 millones de pesetas, corresponde a la del conjunto del país. Un análisis exhaustivo sobre esta empresa geográficamente dispersa por España en Gálvez-Muñoz (2001).

24. Esta cifra suponía en la producción total de Tabacalera en vísperas de la Guerra Civil en torno al 7%. Alonso Álvarez (1994), p. 195.

que integraban todo el proceso productivo, por lo que normalmente el algodón hilado y el producto semielaborado para mezclas eran de origen catalán. Más de la mitad de los *inputs* utilizados para dar color y apresto al tejido procediera del extranjero, por lo que esta actividad no tuvo efectos de arrastre sobre la industria química. También alcanzaron cierto peso las fornituras y artículos de mercería que abastecían al nutrido gremio de la confección. Sastres, modistas y talleres se esforzaron por atender al incremento de la demanda de prendas de vestir con un impacto significativo sobre el empleo: 991 personas, de las que un 81% fueron mujeres.

Observando el producto final, puede afirmarse que las fábricas guipuzcoanas elaboraron poco hilo para venderlo a terceros, especializándose en tejidos propiamente dichos y confección de prendas —trajes de vestir, camisas, blusas, gabanes, abrigos, ropa interior y blanca— que en un 85% se comercializaron en el mercado español. La única salvedad la constituye la alpargata tradicional: vendió en el extranjero 932.222 pares, más 74.750 pares de plantillas, lo que suponía alrededor del 30% de la exportación española de alpargata.²⁵

El cuero y el calzado de piel

En 1923-1924, la industria del cuero seguía sin ser representativa en Gipuzkoa: el 5,6% de los establecimientos y menos del 1% del capital desembolsado. Dentro del sector, las curtidurías fueron las que recibieron mayor volumen de inversión y las que consumieron más energía.

Gipuzkoa no parece reproducir la dependencia de cuero extranjero que tenía la industria española,²⁶ ya que las pieles que se utilizaban para confeccionar zapatos y guarnicionería procedían, sobre todo, de las tenerías de Bilbao y Barcelona. El producto final, unas 723 toneladas, iba destinado al mercado español, ya que las manufacturas guipuzcoanas solo emplearon 20 toneladas anuales en elaborar botas y odres de vino, guarniciones para cabañerías y calzado.

Por su parte, la industria del calzado mostraba claros síntomas de inmadurez: se sirve fundamentalmente de la técnica del claveteado y no de la del cosido que ya dominaba en la industria valenciana. Las cifras que deja el sector del calzado son menos significativas que las del curtido. A pesar del abrumador predominio de empresas y talleres dedicados a producir y remendar zapatos, el desembolso que absorben solo representaba el 26% del ramo. La mayor parte de estos establecimientos no estaban mecanizados y persistía la

25. Nadal (2003), p. 170.

26. Gómez Mendoza (1994), pp. 280-283.

manufactura tradicional, aunque alguno de los procesos, como el corte de materiales, pudiera hacer uso de maquinaria eléctrica. Suelas y cubiertas procedían del extranjero, lo que confirma el escaso desarrollo de una industria eclipsada por la hegemonía de la alpargata e incapaz de hacer la competencia al calzado valenciano.

La industria del papel y las artes gráficas

En la década de 1920, la industria papelera guipuzcoana fabricaba sobre todo papel continuo con una cuota productiva de 54.000 kilos al día, es decir, el doble que Cataluña.²⁷ Su protagonismo en la estructura industrial de la provincia se sustentaba en la cuantía del desembolso efectuado —73.291.160 pesetas— y el consumo energético —33.742.875 kWh/año—, que representaban, respectivamente, el 25 y 34,88% del conjunto provincial.

A principios de siglo xx, tres de las principales papeleras guipuzcoanas —La Papelera Vasco-Belga, La Guipuzcoana y Laurak-Bat— se integraron en Papelera Española, S. A., para hacer frente a la crisis de sobreproducción que vivía el sector y que se vio agravado por la competencia foránea.²⁸ Las que quedaron fuera de este cártel tuvieron que diversificar su *output* de forma individual, o en alianza con otros socios capitalistas. Así comenzaron a producir papeles especiales, un segmento en el que todavía pudieron ser competitivos, como lo demuestra el hecho de que la mayor parte de estos fueron comercializados en el exterior.

El *input* más importante de la industria papelera fue la pasta, de la que se consumían 35.042 toneladas al año. A pesar de las posibilidades que ofrecía Gipuzkoa para su producción, solo dos empresas, además de la planta integrada que Papelera Española, S. A. tenía en Errenteria, se especializaron en este *input*: La Paperola, propiedad de la firma Limousin, Aramburu y Ragan, productora de pasta de trapo y la firma B. Portu, perteneciente a Portu Hermanos y Cía., de Tolosa, que hacía uso de la madera como materia prima. Por tanto, el sector papelerero guipuzcoano consumió sobre todo pasta importada —96,92%, aprovechando las ventajas para abastecerse que ofrecía el puerto de Pasaia—, e incluso compró papel y cartón en el resto de España para poder completar el proceso productivo.

Junto con la pasta, se utilizaron casi 15.000 toneladas de otras materias esenciales: drogas para el apresto, el caolín para satinar el papel o los filtros que, a semejanza del *input* principal, fueron mayoritariamente importados; en cambio, la cola resinosa, empleada para dotar al papel de un alto grado

27. Nadal (1992) p.139 y Gutiérrez i Poch (1994).

28. Gutiérrez i Poch (1996), p. 185.

de permeabilidad y evitar que la tinta se corriera; la maquinaria y los embalajes fueron abastecidos por la industria de la provincia.

Es probable que el desarrollo de la industria papelera en Gipuzkoa, y las ventajas que ofrecía el concierto económico, tuvieran un cierto efecto de arrastre sobre la formación de capital fijo y empleo cualificado en el sector de las artes gráficas. Más del 75% de lo invertido se destinó a la edición de periódicos —El Pueblo Vasco, S. A., La Voz de Guipúzcoa, S. A., La Constancia, S. A., Gráfica Vasca, S. A. y La Prensa, con una tirada de 9.862.160 ejemplares por año —27.019 periódicos diarios— para el lector vasco. También destacó la actividad editorial impulsada por capitalistas catalanes —Editorial y Prensa, S. A.—, madrileños —Editorial del Norte, S. A., Editorial Europa, S. A., Mateu, Artes Gráficas e Industrias del Libro, S. A., y Editorial Saturnino Calleja— y también guipuzcoanos —Editorial Graphos, S. A., y Sociedad Editorial Omnium, S. A.—. Este conjunto de establecimientos situó a Gipuzkoa como una de las mayores productoras de libros de España.

Industria siderometalúrgica

Durante el último tercio del siglo XIX, los cambios técnicos, las nuevas demandas del mercado y la fuerte competencia vizcaína en la fundición de hierro favorecieron que la industria metálica se renovase, especializándose en el campo de los transformados metálicos.

La dependencia de las fundiciones guipuzcoanas del mineral de hierro vizcaíno fue casi absoluta. La materia prima de origen guipuzcoano solo hizo acto de presencia cuando los hornos Martin-Siemens eran alimentados con lingote y chatarra. El modelo era el mismo en las plantas que utilizaban hornos eléctricos de segunda fusión para abastecer a las empresas de maquinaria; y si se observa todo el proceso productivo, eran muy pocas las que incorporaban el laminado. En conjunto, las fundiciones de hierro y acero consumieron 38.107,30 toneladas por año de mineral de hierro, lingote y chatarra; aunque el consumo de mineral propiamente dicho fue mínimo, salvo en la planta integral de Unión Cerrajera, S. A. Toda esta materia prima se transformó en 27.707 toneladas —71% acero y 29% hierro—, destinado sobre todo al mercado español; Gipuzkoa se quedaba más o menos con el 40%. Junto al hierro encontramos otras aleaciones como el plomo, el bronce, cobre, latón o estaño destinadas al consumo provincial.²⁹

Pero no fue en el campo de la siderurgia, sino en el de los transformados metálicos donde Gipuzkoa demostró mayor fortaleza y variedad productiva.

29. La Real Compañía Asturiana de Minas explotaba las minas de zinc y plomo de Gipuzkoa, fundiendo los minerales en la planta que tenía en Errenteria.

Según Tafunell,³⁰ la inversión conjunta en España en industrias metalúrgicas ascendió, en 1924, a 287 millones de pesetas y, a tenor de las cifras del censo, casi un 30% correspondía a las fábricas guipuzcoanas.

La producción de maquinaria térmica tuvo una absoluta dependencia del exterior y, por tanto, un escaso desarrollo. Sin embargo, este ramo supo reorientarse hacia el material móvil ferroviario, actividad en la que destacó una sola empresa, Compañía Auxiliar de Ferrocarriles (CAF), que contaba con sus propios convertidores Siemens y Martín-Siemens. El resto de las plantas consumieron 11.322 toneladas anuales de hierro y acero de origen sobre todo vizcaíno, con una clara preferencia del primero sobre el segundo, lo que avala la lentitud del cambio tecnológico.

Astilleros y motores se desarrollaron de manera conjunta, y muchas veces en la misma razón social, puesto que más del 40% del producto en forma de motores se destinó a la flota pesquera. El censo de 1923-1924 recoge doce empresas dedicadas a construir y reparar barcos, aunque la mayoría se especializan en barcos de madera, lanchas, chalupas, botes y traineras. Las tres de mayor tamaño desde el punto de vista de la inversión, el empleo y el consumo energético —Astilleros Aseguinolaza, Balenciaga, S. A., y Astilleros Eraso— van a especializarse en vapores de pesca y cascos para buques de cierta envergadura. El proceso productivo tuvo su apoyatura en la energía procedente del vapor, lo que se tradujo en un consumo de 300 toneladas de carbón al año. Su *output* no fue muy grande y se destinó en su integridad a cubrir la demanda guipuzcoana, a excepción de los diez barcos de vapor que declara Balenciaga, S. A., y las 500 toneladas de Astilleros Eraso, en su filial de Zumaiá, que tuvieron como destino otros puertos de España.

La calderería-fumistería tuvo como distintivo sus lazos con el mercado «doméstico», para el que fabricaba calderas de vapor y también cocinas, estufas, cisternas, tubos y demás elementos relacionados con la hojalatería. Desde el punto de vista técnico, la materia prima que más se utilizó fue hierro galvanizado de origen español, ya que en Gipuzkoa solo había dos establecimientos que se dedicaban a la galvanoplastia.

En el caso de la industria ferretero-cerrajera y de la máquina-herramienta, el *input* básico fue el acero Siemens vizcaíno; ocuparon un lugar secundario los laminados especiales, chapa y alambre de hierro y latón, que procedían, estos sí, de las fábricas guipuzcoanas. El aluminio, una aleación típica de la Segunda Revolución Industrial, y el acero «especial y rápido» de origen sueco, al importarse, se utilizarán solo en piezas de alta resistencia. La fortaleza del sector ferretero guipuzcoano queda puesta de manifiesto en las 6.036 toneladas de producto anual, de las que el 40% corresponden a Unión Cerrajera, S. A. Estas cifras convierten Gipuzkoa en un gran suministrador de pro-

30. Tafunell (1989), p. 480.

ductos ferreteros en España, llegando incluso a exportar unas 317 toneladas. Por su parte, el sector de herramienta y máquina herramienta produjo en su conjunto 3.375 toneladas entre los años 1923 y 1924, preferentemente para el mercado peninsular; aunque hay que añadir que la maquinaria específica —prensas, trituradoras, taladradoras, rebordadoras, aventadoras y pequeñas máquinas para mecánicos— se quedó en la provincia.

A partir de la Gran Guerra comienza a desarrollarse en Gipuzkoa el sector de materiales eléctricos. Su tamaño será reducido y tuvo tras de sí a algunas filiales de firmas europeas de relevancia y a la iniciativa local.³¹ En conjunto, la mayoría de los *inputs* fueron abastecidos por la industria española, importándose solo imanes, hilo de cobre y porcelana para timbres y teléfonos. Contadores de agua, interruptores y timbres se comercializaron en el mercado interior español, salvo los ascensores, que, al 74%, se instalaron en viviendas y hoteles de alto standing en San Sebastián.

En la industria metálica destacó el sector armero. Si se compara con el conjunto de la industria guipuzcoana o con el propio sector de los transformados metálicos, la armería ocupa un lugar muy secundario, a no ser por el número de establecimientos o por el volumen de mano de obra empleada. Tampoco constituyó un mercado sólido para la metalurgia autóctona, ya que, como en el resto de los casos, el acero que se consumía era de origen vizcaíno, o extranjero si se trataba del rápido; solo el hierro redondo para cilindros salió de las fundiciones guipuzcoanas. La peculiaridad del sector armero residía en su organización productiva y, sobre todo, en su perfil claramente exportador —en particular de armas cortas, damasquinados y grabados—. En las fechas en las que se realizó el censo, Gipuzkoa fabricaba 318.757 armas cortas —de las que 216.602 fueron vendidas en el extranjero— y 65.141 armas largas, donde predominan las escopetas.³² Parece ser que este sería su techo productivo, puesto que, a partir de entonces, la industria armera inició un proceso de decadencia que la llevaría a reconvertirse hacia nuevos ramos como el de bicicletas, máquinas de coser o material de oficina.³³

Materiales de construcción, madera y gremios de la construcción

Gipuzkoa también sobresalió en el sector del cemento, primero en el del natural y más tarde en el Portland, que exigía grandes recursos y una gran escala productiva. La concentración industrial es clara en 1923-1924: el

31. Betrán (1999), cuadro 2.

32. Las cifras de exportación de armas cortas fabricadas en España que declara el gobernador civil de Gipuzkoa, y por tanto cifras oficiales, revelan que la provincia contribuía, en 1924, con el 43% (AME/EUA. Fondo Municipal B5 1.01).

33. Goñi (2013).

12,64% de las empresas absorben el 41,43% del capital desembolsado y más del 90% de la energía empleada. El *output* de este conjunto alcanzó 45.392 toneladas de cemento natural y 48.267 de Portland, el 20% y 9,65%, respectivamente, de lo que se obtenía en España.³⁴ El hecho de producir una mercancía de bajo valor pero voluminosa y, por tanto, con un alto impacto del coste del transporte en su precio, condicionó su emplazamiento costero, así como la búsqueda de materias primas en el entorno o en zonas de fácil acceso. Por ello, los *inputs* de primer orden, calizas y margas, se adquirieron en la provincia, mientras que el carbón y las materias auxiliares llegarán por mar procedentes tanto de España como del extranjero.

El sector de la construcción incluye las industrias de material cerámico —teja y ladrillo, material refractario, baldosa hidráulica—, cantería —piedra y mármol, cal, yeso y pizarra— y madera, actividades de marcado carácter «doméstico». En torno a 1923-1924, Gipuzkoa producía unas 60.000 toneladas de material cerámico y otras 84.681 de cal, yeso y piedra que absorbía la actividad constructora. Por su parte, laserrerías continuaron con un esquema productivo anclado en el pasado, salvo en el caso de la filial madrileña Compañía de Maderas afincada en Pasaia, que se servía de la energía del vapor para su proceso productivo. Dentro del sector de la madera hay que destacar una nutrida presencia de la industria del mueble de madera, mimbre y médula, embalajes —madera tonelería, barrilería y barricas para envasar líquidos— y pequeños objetos cotidianos —pinzas para ropa, persianas, cepillos, brochas o rosarios—, cuya finalidad era abastecer la demanda española.

Por último, el censo deja constancia de un numeroso grupo de albañiles, carpinteros, pintores, decoradores, etc., al que hemos denominado «gremios de la construcción» y fueron consumidores natos de materiales autóctonos.

Industria química

El escaso desarrollo de la industria química en España fue el responsable de que la mayoría de las fábricas tuvieran que recurrir al mercado internacional para abastecerse de colorantes, drogas, ácidos, aprestos, etc. La fuerte dependencia de *inputs* extranjeros limitó el desarrollo de los productos más novedosos y permitió la supervivencia de técnicas tradicionales, confiriendo al sector una fuerte dualidad.

34. Las Estadísticas Mineras de España del año 1924 [Ministerio de Fomento (1924)] asignan a Gipuzkoa una producción de Portland de 40.000 toneladas, pero lo declarado en este mismo año por la empresa puntera del sector, Hijos de José M.^a Rezola y Cía., supera en más de 8.000 toneladas la cifra que dan las fuentes oficiales.

En Gipuzkoa, tras las actividades tradicionales, estaban, por un lado, la producción de cerillas fosfóricas a cargo de la Compañía Arrendataria de Fósforos, y por otro, la de jabones, bujías y estearinas liderada por Lizarriturry y Rezola, S. A., firma que se encontraba entre las dieciséis químicas de mayor relevancia de España.³⁵ El abastecimiento de materias primas básicas se realizaba casi siempre desde el extranjero, aun en el supuesto de haberse podido adquirir en España, como fue el caso de la sosa cáustica;³⁶ entre tanto, otras de menor relieve, como el carbonato de sosa y la colofonia, se adquirieron en el mercado nacional. El sector de la droguería y perfumería también elaboraba lejía y perfumes, de escaso peso relativo tanto por el volumen de lo producido como por su desembolso.

Entre las nuevas actividades cabe destacar los destilados de la madera para obtener combustible vegetal de uso doméstico y varios subproductos que proceden de la condensación como metanol, ácido acético, acetona, terpenos, fenoles y alquitranes de madera.³⁷ Una de las grandes empresas del ramo fue la factoría que Unión Alcohólica Española, S. A., tenía en Letzo, especializada en alcoholes industriales, levadura prensada para uso industrial y pienso.³⁸ El censo también registra a la compañía Viuda de Londaiz y Sobrinos de L. Mercader., única empresa dedicada al refinado de petróleo en la provincia. Importaba al año 3.572 toneladas de crudo —13,73% de la importación española—, de las que 287 se comercializaban sin refinar para distintos usos y el resto en forma de gasolina que iba a parar al mercado español.

Por último, el censo da cuenta de un incipiente y diversificado conjunto de empresas dedicadas a fabricar productos muy novedosos —plásticos, vulcanizados, discos o productos farmacéuticos— y otras que intentarán abrirse paso como abastecedoras de *inputs* para otras industrias —barnices, pinturas, cristales, tintes y tintas.

Conclusiones

A lo largo del siglo XIX, Gipuzkoa dejó de ser ferrona y armera para iniciar un proceso de modernización que la llevaría a convertirse, ya en el primer tercio del siglo XX, en una de las provincias más industrializadas de España.

El Censo de producción industrial de los años 1923-1924 muestra una industria que aún conserva ciertos rasgos de inmadurez en las fórmulas de in-

35. Diego (1996) p.64.

36. Toca (2005).

37. Sobre los usos de la madera y la resina, véase Uriarte (1995).

38. La fábrica guipuzcoana pertenecía a la Sociedad General Azucarera, lo que se refleja en el volumen de la inversión, 10.188.000 pesetas, que representaban el 42% del desembolso realizado en la industria química.

versión o en la pervivencia de numerosos establecimientos ligados a actividades tradicionales, como la molienda, la metalurgia o las serrerías, que seguían utilizando la energía hidráulica como fuerza motriz y eran muy intensivas en mano de obra. Sin embargo, el fácil acceso a los recursos hídricos permitió que la electricidad entrara con fuerza y se modernizaran la mayoría de los sectores, que no dudaron en integrar, individual o colectivamente, centrales hidroeléctricas en la propia empresa.

La industria guipuzcoana supo crecer y diversificarse en el marco de la pequeña y mediana empresa, aprovechando los nichos de negocio que brindaba un mercado interior protegido. Las características físicas de la provincia favorecieron el agrupamiento geográfico y el fortalecimiento de relaciones societarias en un entorno cercano, propiciando la formación de distritos industriales, característica que define al modelo guipuzcoano y lo diferencia de otros dominados por la gran empresa y el capital financiero.

Este esfuerzo inversor tuvo, sobre todo, dos destinatarios, el sector del papel y la metalurgia, que en los años veinte pugnaban por la hegemonía en el panorama industrial guipuzcoano. La industria del papel, con gran demandante de capital y energía, estaba condicionada por su pertenencia al cártel que en España había formado Papelera Española. Sin embargo, aún mantenía personalidad propia al especializarse en productos como papeles especiales, cartones y embalajes, y al atraer capitalistas del mundo editorial español. Por el contrario, la metalurgia había tomado el testigo de la manufactura del Antiguo Régimen, modernizándola y adaptándola a los nuevos requerimientos técnicos, energéticos y de demanda. Pequeños talleres y empresas de carácter familiar o colectivo, que empleaban al 30% de los obreros guipuzcoanos, se diseminaron por el valle del Deba conformando una especialización productiva que acabaría por ser su seña de identidad a lo largo del siglo xx.

El censo también muestra el declive de las industrias que fueron pioneras en la Primera Revolución Industrial y el ascenso de otras vinculadas a la segunda. El sector alimenticio, predominante en el siglo xix, a pesar de transformarse y diversificar su estructura —licores, fábricas de harina, chocolates y conservas—, no consiguió frenar la caída de su peso relativo en el conjunto de la industria. Lo mismo se puede decir del ramo textil, que se orientaría a satisfacer la demanda del mercado guipuzcoano, excepto en el caso de la alpargata o de la confección. En el lado opuesto, los materiales para construir, especialmente el cemento Portland, los destilados o el refinado de petróleo se revelan como una gran apuesta de futuro, en el marco incluso de la industria española, comenzando entonces su andadura con un carácter marcadamente innovador.

En definitiva, la industria guipuzcoana de los años veinte muestra todavía una acusada dualidad, en la que convivieron ramos aún tradicionales con

otros novedosos dedicados a producir bienes de equipo e intermedios. Materias primas y auxiliares fueron suministradas por el mercado interior —salvo algunos aceros especiales, productos químicos o coloniales— y se manufacturaron para satisfacer la demanda endógena. La salvedad vino de la mano de las armas, damasquinados, alpargatas y conservas, que tuvieron una inusual proyección en los mercados internacionales.

BIBLIOGRAFÍA

- ALONSO ÁLVAREZ, Luis (1994), «Crecimiento de la demanda, insuficiencia de la producción tradicional e industrialización del sector tabaquero en España, 1800-1935», en NADAL, J.; CATALÁN, J. (eds.), *La cara oculta de la industrialización española*, Alianza, Madrid, pp. 163-197.
- ANTOLÍN, F. (1999), «Iniciativa privada y política pública en el desarrollo de la industria eléctrica en España. La hegemonía de la gestión privada, 1875-1950», *Revista de Historia Económica*, 2, pp. 411-445.
- BECATTINI, G. (1979). «Dal “settore” industriale al “distretto” industriale. Alcune considerazioni sull’unità d’indagine dell’economia industriale», *Rivista di Economia e Politica Industriale*, 5(1), pp. 7-21.
- BETRÁN PÉREZ, C. (1999), «La transferencia de tecnología en España en el primer tercio del siglo XX: el papel de la industria de bienes de equipo», *Revista de Historia Industrial*, 15, pp. 41-81.
- CARMONA BADÍA, J. (1990), «Crisis y transformación de la base industrial gallega 1850-1936», en NADAL, J.; CARRERAS, A. (dirs.), *Pautas regionales de la industrialización española (siglos XIX y XX)*, Ariel, Barcelona, pp. 23-48.
- CARMONA BADÍA, J. (1994), «Recursos, organización y tecnología en el crecimiento de la industria española de conservas de pescado. 1900-1936», *La cara oculta de la industrialización española*, Alianza, Madrid, pp. 127-162.
- CARRERAS, A. (2005), «Industria», en CARRERAS, A.; TAFUNELL, X. (coords.), *Estadísticas Históricas de España, siglos XIX-XX*, 2.ª edición, Bilbao, Fundación BBVA, pp. 357-453.
- CARRIÓN ARREGUI, I. (2010), «Una aproximación a la intensidad industrial vasca: La Industria Guipuzcoana en 1860» [en línea], *Investigaciones de Historia Económica-Economic History Research*, 16, pp. 73-100. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S1698-6989\(10\)70035-7](https://doi.org/10.1016/S1698-6989(10)70035-7)
- CASTELLS, L.; LUENGO, F. (1988), «El proceso de modernización en Gipuzkoa», *Ekonomiaz: Revista vasca de economía*, 9-10, pp. 255-276.
- CATALÁN, E.; MUGARTEGUI, I. (2013), «Cambios en las pautas de consumo energético en la industria guipuzcoana (1862-1925)», *Revista de Historia Industrial*, 52, pp. 51-82.
- CATALÁN, E.; MUGARTEGUI, I. (2017), *Gipuzkoa industrial (1886-1924)*, Servicio editorial UPV/EHU, Bilbao.

- CATALÁN, E.; MUGARTEGUI, I.; GOÑI, I. (2017), «Business networks and social capital in Basque industrialization (1886-1925)» [en línea], *Journal of Evolutionary Studies in Business*, 3. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1344/jesb2017.1.j024>.
- CATALÁN, J. (1990), «Capitales modestos y dinamismo industrial: orígenes del sistema de fábrica en los valles guipuzcoanos, 1841-1918», en NADAL, J.; CARRERAS, A. (dir. y coord.), *Pautas regionales de la industrialización española (siglos XIX y XX)*, Ariel, Barcelona, pp. 125-158.
- DIEGO, E. (1996), *La Química. Historia de la Industria en España*, Fundación EOI, Madrid.
- DIPUTACIÓN FORAL DE GIPUZKOA (1920), *Actas de las Sesiones celebradas por la Excm. Diputación de Gipuzkoa durante el segundo periodo semestral del año 1920- 21*.
- ESCUADERO, L. J. (2000), «La industria transformadora de la pesca. Implantación, desarrollo y afianzamiento del sector en el País Vasco: 1841-1905», *Itsas Memoria. Revista de estudios Marítimos del País Vasco*, 3, Untzi Museoa-Museo Naval, Donostia-San Sebastián, pp. 289-327.
- GÁLVEZ-MUÑOZ, L. (2001), *Compañía Arrendataria de Tabacos, 1887-1945. Cambio tecnológico y empleo femenino*, LID, Madrid.
- GÁRATE OJANGUREN, M. (1976), *El proceso de desarrollo económico en Guipúzcoa*, Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Gipuzkoa, San Sebastián.
- GÁRATE OJANGUREN, M. (1995), *Cien años de la vida económica de San Sebastián (1887-1987)*, Fundación Social y Cultural KUTXA, San Sebastián.
- GARCÍA LÓPEZ, J. R. (1994), «Las sociedades colectivas y comanditarias en la dinámica empresarial española del siglo XIX», *Revista de Historia Económica*, 12(1), pp. 175-184.
- GARRUÉS IRURZUN, J. (1997), *Empresas y empresarios en Navarra. La industria eléctrica, 1888-1986*, Gobierno de Navarra, Departamento de Educación y Cultura, Pamplona.
- GÓMEZ MENDOZA, A. (1994), «Del matadero a la tenería: producción y consumo de cueros y pieles en España (1900-1933)», en NADAL, J.; CATALÁN, J. (eds.), *La cara oculta de la industrialización española*, Alianza, Madrid, pp. 267-293.
- GOÑI MENDIZÁBAL, I. (2010), «Eibar y la industria armera: evidencias de un distrito industrial», *Investigaciones de Historia Económica-Economic History Research*, 16, pp. 101-133. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S1698-6989\(10\)70036-9](https://doi.org/10.1016/S1698-6989(10)70036-9)
- GOÑI MENDIZÁBAL, I. (2013), *La industria armera vasca, 1900-1959*, Tesis doctoral inédita, Bilbao.
- GUTIÉRREZ I POCH, M. (1994), «Tradición y cambio tecnológico: La industria papelera española, 1750-1936», en NADAL, J.; CATALÁN, J. (eds.), *La cara oculta de la industrialización española*, Alianza, Madrid, pp. 341-368.
- GUTIÉRREZ I POCH, M. (1996), «Control del mercado y concentración empresarial. La Papelera Española, 1902-1935», *Revista de Historia Industrial*, 10, pp. 183-200.
- LÓPEZ LOSA, E. (1997), «Escabeche, salazón y conservas. Una primera aproximación a la transformación del pescado en el País Vasco (1795-1975)», en *Las conservas de pes-*

- cado en el País Vasco. Industria y patrimonio*, Diputación Foral de Gipuzkoa, San Sebastián, pp. 80-131.
- MINISTERIO DE FOMENTO (1924), *Estadística minera de España. Año 1924* [en línea], Vicente Rico, Madrid. Disponible en: <http://info.igme.es/estminera/informes/1924.pdf>.
- NADAL, J. (1975), *El fracaso de la Revolución Industrial en España, 1814-1913*, Ariel, Barcelona.
- NADAL, J. (1992), *Moler, tejer y fundir. Estudios de historia industrial*, Ariel, Barcelona.
- NADAL, J. (dir.) (2003), *Atlas de la industrialización de España. 1750-2000*, Fundación BBVA, Crítica, Barcelona.
- ORBEA, W. (1900), «Progreso industrial de Guipúzcoa», *Nuestro Tiempo*, 1, pp. 424-433.
- PUIG RAPOSO, N. (2008), «La gran empresa familiar española en el siglo XX: claves de su profesionalización», *Revista de la Historia de la Economía y de la Empresa*, 2, pp. 93-122.
- TAFUNELL, X. (1989), «Asociación mercantil y Bolsa», en CARRERAS, A.; TAFUNELL, X. (coord.), *Estadísticas Históricas de España, siglos XIX-XX*, 1.ª edición, Fundación BBVA, Bilbao, pp. 465-494.
- TOCA, Á. (2005), *La introducción de la gran industria química en España: Solvay y su planta de Torrelavega (1887-1935)*, Universidad de Cantabria, Santander.
- TORRES, E. (2006), «La empresa en el País Vasco (siglos XIX y XX)», en GARCÍA RUIZ, J. L.; MANERA, C. (dirs.) *Historia empresarial de España, Un enfoque regional en profundidad*, LID, Madrid, pp. 211-239.
- URDANGARÍN, C. (2009), «La industria armera eibarresa en 1924», *Eibar Herriaren Ari-ma*, 93, pp., 40-41.
- URIARTE AYO, R. (1995), «La industrialización del bosque en la España Interior: producción y cambio técnico en la Industria Resinera (1860-1914)», *Revista de Historia Económica*, 3, pp. 509-548.
- VALDALISO, J. M.; LÓPEZ, S. (2000), *Historia económica de la empresa*, Crítica, Barcelona.



Industrial Production Census of Gipuzkoa in 1923-1924

ABSTRACT

The aim of this report is to discuss the Industrial Production Census of Gipuzkoa, which was elaborated by the Foral Treasury in 1923-1924 to negotiate a new Economic Agreement and that was unpublished until now.

The data of more than 3,000 companies allows us to define with precision the structural characteristics of the industry of Gipuzkoa regarding their size, location, finance, energy consumption, employment, inputs and production.

The Census shows a marked duality in which traditional industrial sectors coexist with other novel ones, dedicated to manufacture of equipment and intermediate goods. Inputs were supplied to the domestic market—with the exception of some special steels, chemical and colonial goods—and they were manufactured to satisfy the domestic demand. The only exceptions were weapons, damascene work, espadrilles and tinned fish that had an unusual overseas impact.

KEYWORDS: Industry, Gipuzkoa, Basque Country, Contemporary Spain

JEL CODES: B1, N14, N64, N94, O14



El Censo de producción industrial de Gipuzkoa en 1923-1924

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es dar a conocer el Censo de producción industrial de Gipuzkoa, realizado por la Hacienda Foral en 1923-1924 con objeto de negociar la renovación del Concierto Económico, y que ha permanecido inédito hasta ahora. Los datos de más de tres mil empresas repartidas por todo el territorio permiten definir con exactitud las características estructurales de la industria guipuzcoana en cuanto al tamaño, localización, financiación, consumo energético, empleo, inputs empleados y producción.

El censo muestra una acusada dualidad en la que convivieron sectores tradicionales con otros novedosos dedicados a la elaboración de bienes de equipo e intermedios. Materias primas y auxiliares fueron suministradas por el mercado interior—salvo algunos aceros especiales, productos químicos o coloniales—y se manufacturaron para satisfacer la demanda interior. Las únicas excepciones fueron las armas, damasquinados, alpargatas y conservas que tuvieron una inusual proyección exterior.

PALABRAS CLAVE: Industria, Guipúzcoa, País Vasco, España contemporánea

CÓDIGOS JEL: B1, N14, N64, N94, O14

APÉNDICES

APÉNDICE I - Bases productivas de la industria agroalimentaria guipuzcoana, 1923-1924

Materias Primas	Materias y origen			Producción y destino			
	Gipuzkoa	España	Extranjero	Producto	Gipuzkoa	España	Extranjero
Cereales (t)	17.145	10.549	36,8	Harina (t)	17.224	10.408	-
Harina (t)	14.561	7.483	-	Pan (t)	24.572	760	-
Sal (t)	471	109	-	Galletas (t)	240	1.260	-
Levadura (t)	234	109	-	Chocolate (t)	672	288	-
Azúcar, cacao y especias (t)	525,91	1.538	253	Repostería (t)	300,85	17	-
Frutos secos (t)	13,51	19,23	-	Lácteos (t)	42,84	33,6	-
Lácteos (t)	1.674	12,16	-	Pescado salazón (t)	56	9	862
Huevos (doc.)	105.194	3.600	-	Pescado escabeche (t)	3	51	1
Pescado (t)	1.429	-	-	Hielo (t)	620	-	-
Otros (t)	3.61	-	-	Sal (t)	180	445	-
Frutas (t)	4.278	-	-	Chacoli (hl)	312,5	-	-
Alcoholes (hl)	237,15	1408,5	179,36	Sidra (hl)	28.949	430	-
Ácidos y químicos (t)	12,81	2,708	0	Sidra achampanada (hl)	200	5	5
Tabaco (t)	-	-	2.300	Ídem (Botellas)	60000	20.000	10.000
Materias auxiliares				Gaseosas-refrescos (hl)	3787,51	430	-
Lubrificantes (t)	4,03	7,08	0,01	Licores (hl)	359,1	2.196,5	-
Maquinaria (t)	2.715	-	-	Ídem (ptas.)	22500	75.000	-
Ídem (ptas.)	22.055	400	12.032	Ídem (botellas)	5500	-	-
Envases cartón (uds.)	139.028	-	-	Tabaco (t)	-	1.860	-

(Continúa en la página siguiente)

Materias y origen				Producción y destino			
Materias Primas	Gipuzkoa	España	Extranjero	Producto	Gipuzkoa	España	Extranjero
<i>Ídem (ptas.)</i>	42.240	20.675	1.100		Combustible y origen		
Cajones de pino (uds.)	-	63.000	-	Carbón mineral (t)	729	5005	600
Latas (uds.)	18.407	-	-	Coque (t)	15,75	-	-
Barriles (uds.)	7.434	-	-	Carbón vegetal (t)	3.214	-	-
Sifones (uds.)	5.180	1.000	-	Leña (t)	6.828	-	-
Garrafones (uds.)	10	600	-	Gasolina (hl)	1	-	-
Corchos (uds.)		179.000	-	Fuerza motriz	kWh/año		%
Botellas (uds.)	67.968	129.400	-	Hidráulica	1.740.219		50,11
Aros goma (uds.)	1.400	-	-	Eléctrica	1.707.387		49,17
Cotón	0,7	0,03	-	Vapor	23.292		0,67
Otros	3,61	10,8	-	Motor gasolina	1.401		0,04
<i>Ídem (ptas.)</i>	3677	1000	-	Motor diésel	6		0,00
				Sin especificar	180		0,01
Empresas	N.º	825		Capital desembolsado		21.435.683 ptas. (1)	
Mano de obra		694 hombres			1.549 mujeres	Total* 3.045	
Salarios anuales		2.365.374 ptas.		Destajos		289.205 ptas.	

Fuente: elaboración propia. AGG-GAO (JD-IT). Censo de producción industrial, 1923-1924.

(1) No se incluye la Compañía Arrendataria de Tabacos.

(*) El total no se corresponde con la suma entre hombres y mujeres, ya que algunas empresas solo declaran la cifra conjunta, sin discriminar entre sexos.

APÉNDICE II - Bases productivas del textil y la confección en Gipuzkoa, 1923-1924

	Materias y origen			Producción y destino				
	Materias Primas	Gipuzkoa	España	Extranjero	Producto	Gipuzkoa	España	Extranjero
ALGODÓN								
Rama (t)	-	-	-	1.117	Hilados algodón (t)	351	170	-
Hilado (t)	246	422	-	-	Hilados lana (t)	23	65	-
Tejido (t)	135	295	-	-	Torcidos cáñamo (t)	30	210	-
LANA					Tejidos algodón (t)	235	1.341	5
Bruto (t)	2,20	225	106	106	Tejidos lana y seda (m)	226	-	-
Hilada (t)	-	48	-	-	Tejidos lino (t)	10	23	-
SEDA (t)					Trenzas yute (t)	1.253	755	-
LINO (t)	-	3	21	21	Torcidos de cáñamo (t)	30	210	0,15
CÁÑAMO (t)	4,17	290	-	-	Confecciones			
Hilo (ptas.)	10.260	20.000	-	-	Boinas (uds.)	36.020	600.280	4.820
YUTE					Sacos y arpillera (uds.)	159.184	-	-
Rama (t)	-	-	-	2.493	Prendas lana y seda (t)	25	360	21
Hilaza y trenza de yute (t)	753	926	-	-	Prendas vestir (uds.)	129.582	602.402	4.830
Tejidos para confección (t)	122	162	13	13	<i>Ídem (ptas.)</i>	20.750	250.000	-
<i>Ídem (ptas.)</i>	42.998	57.500	155.000	155.000	Ropa Interior (uds.)	34.680	7.165	-
<i>Ídem (m)</i>	55.952	127.810	17.450	17.450	Ropa de cama (uds.)	262	-	-
Tejidos tapicería (t)	702	-	300	300	Sombreros (uds.)	1.810	280	-
Pieles (uds.)	-	590	-	-	Pieles (uds.)	1.821	-	-

(Continúa en la página siguiente)

Materias y origen				Producción y destino			
Materias Primas	Gipuzkoa	España	Extranjero	Producto	Gipuzkoa	España	Extranjero
MATERIAS AUXILIARES							
Lubrificantes y grasas (t)	2	34	40	Teñidos (t)	48	123	5
				Piezas lavadas o teñidas (uds.)	1.306.910	38	-
<i>Ídem</i> (ptas.)	121.941	6.010	-	Lona y cintas alpargata (t)	87	133	-
Drogas, ácidos y colorantes (t)	88	324	233	Suelas alpargata (t)	-	163	-
<i>Ídem</i> (ptas.)	20.000	-	70.000	Alpargata (pares)	2.407.656	1.781.101	932.222
<i>Maquinaria y piezas</i> (ptas.)	2.000	29.000	1.000	Plantillas (pares)	7.255	2.572	74.750
Embalajes (t)	57	1,12	-	Combustible y origen			
<i>Ídem</i> (ptas.)	57.000	29.004	1.000	Carbón Mineral (t)	286	3.016	700
Mercería y fornituras (t)	5	24	0,10	Leña (t)	517	-	-
<i>Ídem</i> (ptas.)	59.873	94.409	60.020	Carbón vegetal (t)	3	-	-
<i>Ídem</i> (uds.)	246.438	20.908	-	Petróleo (t)	-	3	71
<i>Ídem</i> (m)	11.339	14.807	800	Fuerza motriz	kWh/año		%
Otros (t)	9	37	6	Eléctrica	1.582.927	46,92	
<i>Ídem</i> (ptas.)	3.542	265.370	24.867	Eléctrica y vapor	183.016	5,37	
				Eléctrica y gas	192.000	5,64	
				Hidráulica	72.455	2,13	
				Hidráulica y vapor	639.502	18,77	
				Hidráulica y gas	721.500	21,18	
N.º Empresas	506			Capital desembolsado	33.369.507 ptas.		
Mano de obra	1.947	hombres		3.812	mujeres	Total* 5.973	
Salarios anuales	6.789.629	ptas.		Destajos	1.867.825	ptas.	

Fuente: elaboración propia. AGG-GAO (JD-IT). Censo de producción industrial, 1923-1924. (*) El total no se corresponde con la suma entre hombres y mujeres, ya que algunas empresas solo declaran la cifra conjunta, sin discriminar entre sexos.

APÉNDICE III - Bases productivas del cuero y el calzado en Gipuzkoa, 1923-1924

	Materias y origen			Producción y destino				
	Materias Primas	Gipuzkoa	España	Extranjero	Producto	Gipuzkoa	España	Extranjero
Cueros (t)	639		359	53	Pieles curtidas (t)	19	-	-
Pieles (t)	6		90	25	Guarniciones (t)	1,32	-	-
Ídem (uds.)	1.089		42.768	180.984	Botas y pellejos (t)	0,15	-	-
Suelas goma (uds.)	153		8	-	Calzado reparado (par)	6.354	290	10
Suelas (pares)	4.675		1.750	9.000	Medias suelas (uds.)	3.000	-	-
Varios (t)	18		113	210	Escarpines (uds.)	1.300	-	-
MATERIAS AUXILIARES								
Curtientes y cortezas (t)	8		655	-	Botas altas (par)	6.557	3.357	-
Ídem (ptas.)	250		12.000	-	Sandalias (par)	3.000	5.000	-
Lubrificantes y grasas (t)	12		30	5	Zapatos y zapatillas (par)	28.544	61.780	492
Ácidos y drogas (t)	0,38		46	34	Zuecos madera (par)	19.134	2.892	-
Herramientas (ptas.)	-		500	-	Abarcas (par)	868	-	-
Combustible y origen								
Fornituras (t)	7		2	62	Carbón mineral (t)	-	-	80
Ídem (ptas.)	25.737		3.287	100	Carbón vegetal (t)	1.500	-	-
Clavazón (ptas.)	726		1.452	-	Fuerza motriz	kWh/año		%
Embalaje (uds.)	8.189		-	-	Eléctrica	83.078		71,46
Betún y tinte (t)	109		7.000	300	Hidroeléctrica	23.851		20,52
					Hidráulica	6.660		5,73
					Motor semidiésel	2.664		2,29
N.º Empresas			186		Capital desembolsado		2.675.077 ptas.	
Mano de obra			330 hombres				Total* 580	
Salarios anuales			710.235 ptas.		Destajos		39.714 ptas.	

Fuente: elaboración propia. AGG-GAO (JD-IT). Censo de producción industrial, 1923-1924.

(*) El total no se corresponde con la suma entre hombres y mujeres, ya que algunas empresas solo declaran la cifra conjunta, sin discriminar entre sexos.

APÉNDICE IV - Bases del proceso productivo de la industria del papel en Gipuzkoa, 1923-1924

	Materias y origen			Producción y destino				
	Materias Primas	Gipuzkoa	España	Extranjero	Producto	Gipuzkoa	España	Extranjero
Trapo (t)	214	231	650		Pasta de trapo (t)	140	-	-
Madera (t)	3,5	-	15.227		Pasta de madera (t)	7.303	-	-
Pasta (t)	805	273	33.964		Papel (t)	1.427	33.565	130
Productos químicos (t)	12	1.477	1.213		Papel estraza (t)	150	-	-
Cola resinosa (t)	933	55	2.809		Ídem (uds.)	976.560	-	-
Caolín (t)	650	12	1.192		Papel embalar (t)	50	1.050	-
Papel usado (t)	701	916	780		Papel fino (t)	1.102	25.790	300
Materias auxiliares					Papel estucado (t)	58	347	-
Lubrificantes y grasas (t)	-	-	10,5		Cartulina (t)	64	2.600	-
Mantas y secadores (t)	50	15	45		Cartón y cajas (t)	645	1.224	-
Filtros (t)	-	-	1.500		Tacos cartuchos (t)	1	3	-
Drogas y ácidos (t)	373	158	70		Combustible y origen			
Embalajes (t)	1,80	16	46		Carbón mineral (t)	60	23.868	4.604
Ídem (ptas.)	40.500	21.184	-		Leña (t)	300	-	-
Maquinaria (ptas.)	309.699	12.026	16.018		Fuerza motriz	kWh/año	%	
Mantenimiento	19	1.191	704		Hidroeléctrica	1.919.092	5,69	
Ídem (ptas.)	546.070	204.838	15.425		Eléctrica	2.440.594	7,23	
					Eléctrica y vapor	26.995.061	80,0	
					Hidráulica	941280	2,79	
					Hidráulica y vapor	1.090.168	3,23	
					Hidráulica y gas pobre	339660	1,01	
					Gasóleo	17.020	0,05	
N.º Empresas	26				Capital desembolsado		73.291.160 ptas.	
Mano de obra		1.539 hombres				Total* 2.382		
Salarios anuales		3.557.747 ptas.			Destajos		No declara	

Fuente: elaboración propia. AGG-GAO (JD-IT). Censo de producción industrial, 1923-1924.

(*) El total no se corresponde con la suma entre hombres y mujeres, ya que algunas empresas solo declaran la cifra conjunta, sin discriminar entre sexos.

APÉNDICE V - Bases productivas de la industria siderometalúrgica en Gipuzkoa, 1923-1924

	Materias y origen			Producción y destino				
	Materias Primas	Gipuzkoa	España	Extranjero	Producto	Gipuzkoa	España	Extranjero
Mineral hierro (t)			15.193	130	Siderurgia			
Mineral plomo (t)	51		8.152	-	Hierro (t)	10.842	16.865	-
Acero (t)	12.084		6.529	230	Plomo (t)	1.280	3.326	-
Ídem (ptas.)	32.682		-	-	Otros (t)	42	7	-
Hierro (t)	16.782		19.363	317	Metalurgia			
Chatarra (t)	350		10.500	1.191	Material ferroviario (t)	240	6.528	-
Alambre (t)	834		430	519	Calderas y fumistería (t)	167	59	-
Aluminio (t)	-		1	275	Buques (t)	500	-	-
Otras aleaciones (t)	146		8.340	39,20	Vapores pesqueros (uds.)	9	10	-
Ídem (ptas.)	500		-	-	Botes (uds.)	48	-	-
Piezas metálicas (t)	130		214	1	Motores (t)	468	100	-
Ídem (ptas.)	1.300		1.200	200	Carrocerías coche (t)	206	-	-
Ídem (uds.)	48.000		-	-	Ferretero-cerrajería (t)	458	5.260	317
Oro y plata (t)	0,03		3,01	-	Ídem (ptas.)	5.000	95.000	-
Ídem (ptas.)	53.550		-	-	Ídem (uds.)	4.518.000	2.583.800	-
Maderas (m3)	4.690		7.851	3.231	Herramienta y máquina	865	2.481	29
Ídem (ptas.)	490		9.800		Herramienta (t)			
Ídem (uds.)			2.555	273	Material eléctrico (t)	189	211	-
Material eléctrico y aislante (t)	1,02		2,7	7,0	Ídem (uds.)	3.400	7.700	-
Ídem (m)			15.000	-	Armas largas (uds.)	10.228	45.157	9.756
Ídem (uds.)	500		500	-	Armas cortas (uds.)	71.130	31.025	216.602
Cachas y culatas (t)	1,45		0,05	-	Piezas para armas	451.500	150.400	-
Ídem (ptas.)	8.000		-	-	Ídem (uds.)	211.895	3.300	-
Ídem (pares)	160.790		-	-	Proyectiles (uds.)	45.000	-	-
Motores eléctricos (uds.)	-		20	-	Damasquinados (t)	496	1.124	3.168
					Grabados (t)	756	74	1.136

(Continúa en la página siguiente)

Materias y origen				Producción y destino			
Materias Primas	Gipuzkoa	España	Extranjero	Producto	Gipuzkoa	España	Extranjero
Tejidos (m)	-	30.000	60.000	<i>Ídem</i> (piezas)	2.130	330	-
Varios (t)	25,31	234,92	26,59	Niquelados (uds.)	700	-	-
<i>Ídem</i> (uds.)	1.536	21.340	37.600	Anzuelos (t)	-	1.800	-
Materias auxiliares				Paraguas (uds.)	55.968	194.768	-
Ácidos y drogas (t)	543	278	3,6	Armazones paraguas (t)	658	15.175	-
<i>Ídem</i> (ptas.)	100	260	-	Rosarios (uds.)	150.000	-	-
Lubrificante y grasas (t)	51,10	862	202	Combustible y origen			
<i>Ídem</i> (ptas.)	15.746	59.074	10.040	Carbón mineral (t)	9.194	20.511	836
Ferroaleaciones (t)	80	1.100	496	Coque (t)	280	1.264	4.700
<i>Ídem</i> (ptas.)	158	-	-	Carbón vegetal (t)	892	20	-
Ferretería y herramientas (t)	16,17	33,63	3	Leña (t)	293	15	-
<i>Ídem</i> (ptas.)	32.908	53.555	32.213	Fueloil y petróleo bruto (t)	46	570	-
<i>Ídem</i> (uds.)	76	-	20	Fuerza motriz	kwh/año		%
Material refractario (t)	1.377	668	41	Eléctrica	8.870.474	52,64	
<i>Ídem</i> (ptas.)	200	680	-	Eléctrica y gas	10.785	0,06	
Embalajes (t)	54	165	-	Eléctrica y vapor	5.632.633	33,42	
<i>Ídem</i> (ptas.)	23.261	32.976	-	Hidráulica	733.264	4,35	
<i>Ídem</i> (uds.)	20.000	31.000	-	Hidráulica y motor diésel	22.200	0,13	
Plantillaje industrial (t)	12.000	-	-	Hidráulica y vapor	1.448.920	8,60	
Varios (t)	10,73	1.507	934	Hydroeléctrica	9.000	0,05	
<i>Ídem</i> (ptas.)	125.553	125.601	65.450	Vapor	124.320	0,74	
<i>Ídem</i> (uds.)	10	-	100.610	Sin especificar	222	0,001	
N.º Empresas	551			Capital desembolsado		82.409.801 ptas.	
Mano de obra		5.118 hombres	932 mujeres		Total* 10.143		
Salarios anuales		16.169.536 ptas.	Destajos		6.740.346 ptas.		

Fuente: elaboración propia. AGG-GAO (JD-IT). Censo de producción industrial, 1923-1924.

(*) El total no se corresponde con la suma entre hombres y mujeres, ya que algunas empresas solo declaran la cifra conjunta, sin discriminar entre sexos.

APÉNDICE VI • Bases productivas de la industria de materiales de construcción y madera en Gipuzkoa, 1923-1924

Materias Primas	Materias y origen			Producción y destino			
	Gipuzkoa	España	Extranjero	Producto	Gipuzkoa	España	Extranjero
Minerales (t)	242.860	1.401	11.460	Cal hidráulica (t)	25.139	20.153	100
Maderas (t)	6.842	4,50	11.412	Cemento Portland (t)	25.582	22.685	-
Jara y juncos (t)	29,07	10,06	105,70	Material cerámico			
Manufactura madera y gremios construcción				Ladrillos y tejas (t)	45.059	2.740	-
Alambre (t)	123,38	43,35	479,80	Azulejos (t)	560	940	-
Entarimados y tablas (t)	24.053	1.630	861	Inodoros (t)	36	54	-
Ídem (uds.)	71.300	20.000	-	Otros materiales cerámicos (t)	11.175	-	-
Madera para muebles (t)	2.325	22.134	141	Cantería para construcción			
Ídem (ptas.)	41.650	-	20.000	Yeso (t)	18.971	1.000	-
Mimbre (t)	638,39	0,90	1,5	Piedra (m3)	6.220	-	-
Mármoles (t)	0,70	-	-	Piedra y arena (t)	1.803	-	-
Otros (t)	0,24	-	-	Arena (m3)	51.800	50	-
MATERIAS AUXILIARES				Caliza (t)	4.837	-	-
Lubrificantes y grasas (t)	6,28	2,5	0,7	Piedra esmeril (uds.)	3.000	-	-
Ídem (ptas.)	9.356	193.702	705	SERRERÍA			
Sacos de yute (ptas.)	160.100	349.875	-	Madera aserrada (t)	5.274	905	-
Embalajes (ptas.)	26.700	28.000	-	Tablones (uds.)	8.500	-	-
Ídem (uds.)	13.500	-	-	Material empleado por los gremios			
Barriles (ptas.)	44.850	-	-	Sanitarios y linternería (uds.)	2.122	-	-
Herramientas (ptas.)	9.789	3.000	1.825	Puertas y ventanas (uds.)	155.224	-	-
Ferretería (ptas.)	10.180	300	-	Entarimados (t)	776	51	-
Dinamita (ptas.)	8.120	12.000	-	Persianas (m2)	2.000	8.000	-

(Continúa en la página siguiente)

Materias y origen				Producción y destino			
Materias Primas	Gipuzkoa	España	Extranjero	Producto	Gipuzkoa	España	Extranjero
Varios materiales (t)	563,05	275	28	Material cerámico (t)	175	6	-
Ídem (ptas.)	10.764	7.144	1.400	Mármol (t)	435	424	-
Combustible y origen				Piezas pizarra (t)	161	890	570
Carbón mineral (t)	2.546	69.062	-	Adoquines (uds.)	17.500	-	-
Coque (t)	190	-	-	Otros (t)	257	17	-
Carbón vegetal (t)	80,62	-	-	Objetos de madera y mimbre			
Fueloil y petróleo (t)	12,3	-	-	Muebles madera (t)	355	188	-
Fuerza motriz	kwh/año		%	Ídem (uds.)	327.380	189.813	-
Eléctrica	5.974.997		85,12	Ídem (ptas.)	57.000	26.000	-
Eléctrica y vapor	190.618		2,72	Muebles y objetos mimbre (t)	66	269	-
Eléctrica y gas	366.300		5,22	Ídem (uds.)	23.825	8.950	-
Hidráulica	270.390		3,85	Cestería (uds.)	183.762	12.120	260
Hidráulica y gas	66.600		0,95	Embalajes (t)	561	228	30
Hidroeléctrica	150.412		2,14	Ídem (uds.)	240.095	610.000	-
Vapor	74		0,001	Aperos labranza (t)	144	265	-
				Ídem (uds.)	150.000	200	300
				Otros (t)	118	139	-
				Ídem (uds.)	73.693	337.500	-
				Ídem (ptas.)	10.000	-	-
N.º Empresas	925			Capital desembolsado		26.352.421 ptas.	
Mano de obra	1.725 hombres		305 mujeres		Total* 5.457		
Salarios anuales	9.428.350 ptas.		Destajos		192.210 ptas.		

Fuente: elaboración propia. AGG-GAO (JD-IT). Censo de producción industrial, 1923-1924.

(*) El total no se corresponde con la suma entre hombres y mujeres, ya que algunas empresas solo declaran la cifra conjunta, sin discriminar entre sexos.

APÉNDICE VII - Bases productivas de la industria química en Gipuzkoa, 1923-1924

	Materias y origen			Producción y destino				
	Materias primas	Gipuzkoa	España	Extranjero	Producto	Gipuzkoa	España	Extranjero
Nuez de copra (t)	-	-	-	4.500	Ácidos y alcoholes (t)	1,60	1.268	-
Gasolina (t)	-	-	-	3.285	Barnices y pinturas (t)	121	202	8
Cereales (t)	970,60	1.209,78	-	-	Ídem (hl)	7.000	3.500	-
Sebo y grasas (t)	71,02	-	-	1700,50	Bujías (t)	19,90	481	-
Maderas (t)	810	765	3	-	Cerillas (gruesas)	61.650	511.268	-
Sales químicas (t)	78,42	1.169,20	278,80	-	Cosméticos (t)	0,63	9,50	-
Ácidos y drogas (t)	94,80	955	0,03	-	Jabones (t)	101,22	8.051	-
Colofonia (t)	-	1.000	-	-	Lejías (t)	502	8,20	-
Carbones (t)	240	500	-	-	Perfumes y colonias (t)	0,36	1,74	-
Resinas (t)	16,04	612	-	-	Vidrieras (t)	0,50	0,25	-
Cartones (t)	-	500	-	-	Lunas (m2)	3,90	0,50	-
Petróleo bruto (t)	-	-	-	487,50	Derivados petróleo (t)	1.369	5.153	-
Aceites industriales (t)	6,61	72	375,78	-	Destilados cereales (t)	1.452	897	-
Parafina (t)	1,86	-	396	-	Destilados madera (t)	662	811	-
Albayalde y colores (t)	200,10	11,40	4	-	Jarabes y reconstituyentes (hl)	2,26	97,74	140
Alquitrán (t)	156	-	-	-	Ídem (uds.)	5.000	40.500	-
Estearina (t)	-	140,50	0,50	-	Producto enológico (t)	11,10	75,63	9,80
Alcoholes (hl)	242,92	11,88	6	-	Tintas y tintes (t)	6,25	65	-
Varios (t)	153,04	187,04	62	-	Vulcanizados (t)	0,30	-	-
Ídem (ptas.)	435	550	-	-	Ídem (uds.)	200	20.000	-

(Continúa en la página siguiente)

Materias y origen				Producción y destino			
Materias primas	Gipuzkoa	España	Extranjero	Producto	Gipuzkoa	España	Extranjero
Materias auxiliares TM				Objetos celulosa (t)	16,10	254,5	170
Lubrificantes y grasas (ptas.)	671.850	4.226	676.076	Ídem (ptas.)	1.000	40.000	-
Herramientas (ptas.)	250	-	-	Aparatos fonográficos (uds.)	75	825	-
Embalajes (uds.)	92.154			Discos (uds.)	30.000	65.000	5.000
Ídem (ptas.)	66.143	85.360	-	Combustible y origen			
Varios	0,57	0,33	0,47	Carbón mineral (t)	18,47	8.714	-
Ídem (ptas.)	175	-	-	Carbón vegetal (t)	0,03	-	-
				Leña (t)	1.107	2.500	-
				Petróleo (t)	-	0,50	-
				Fuerza motriz	kwh/año		%
				Eléctrica	490.520		39,10
				Hidráulica	33.744		2,69
				Hidráulica y vapor	679.980		54,20
				Vapor	28.416		2,26
				Sin especificar	21.976		1,75
N.º Empresas	72			Capital desembolsado		25.101.096 ptas.	
Mano de obra	572 hombres		387 mujeres			Total* 1.108	
Salarios anuales	1.745.665 ptas.		Destajos			171.543 ptas.	

Fuente: elaboración propia. AGG-GAO (JD-IT). Censo de producción industrial, 1923-1924.

(*) El total no se corresponde con la suma entre hombres y mujeres, ya que algunas empresas solo declaran la cifra conjunta, sin discriminar entre sexos.