

TEMA 23

La diversificación de la base industrial: Eléctricas, químicas y agro – alimenticias.

Los datos que tenemos son de una fuente fiscal, por lo que hay que ser cautos. Está el problema de la posible ocultación, pero en principio no habría por qué pensar que hay una distinta ocultación en un sector que en otro, o en una región que en otra.

Otra dificultad de la fuente es que no figuran en ella las provincias exentas (país vasco y navarra). Hasta los datos del año 73 no se incorporan las aportaciones del País Vasco ni Navarra, pero la incorporación en el 73 de ellos no significa que hayan variaciones muy importantes. Todo indica que este estudio de Nadal seguirá siendo válido durante mucho tiempo.

Sectores y subsectores	España	Galicia	Asturias	León	Castilla la Vieja	Castilla la Nueva
Granos	26,95	44,25	56,16	52,20	45,69	25,14
Aceitunas	14,73	0,03	—	1,50	1,21	14,73
Otros	1,11	0,08	0,03	4,89	2,64	—
Molidos	42,79	45,26	56,19	58,65	49,54	39,87
Destilados	6,47	0,15	—	5,87	8,98	—
Conservas	2,34	20,20	25,10	0,17	1,25	—
Compuestos	4,18	0,95	0,39	0,61	4,74	1,11
Alimenticias	55,78	67,16	81,68	65,31	64,51	55,78
Textiles	23,65	3,76	0,57	19,19	14,87	—
Metalúrgicas	3,24	4,41	10,57	1,82	3,15	—
Químicas	3,50	1,61	0,94	0,36	1,34	—
Papel	2,33	0,86	0,06	0,87	1,64	—
Cerámica, vidrio, cal	5,34	2,84	1,59	5,15	4,90	—
Madera-corcho	1,23	0,55	—	0,11	1,47	—
Cuero	3,82	18,53	4,34	6,27	7,11	—
Diversas	1,10	0,27	0,25	0,91	1,00	—
Total	100	100	100	100	100	100

En este gráfico de arriba, se ve que la industria española estaba dominada por la molinería (42'79%) y por el textil (23'65%). A mediados del 19 lo más importante eran las actividades propias de la era pre-industrial. Como consecuencia de ese peso, la industria alimenticia representaba más de la mitad de la fabricación española (55'78%).

Los sectores que hoy vemos como modernos (Metalúrgicas, química y papel), en el 1856 no llegan a sumar la décima parte

APÉNDICE

1900. Industria fabril: distribución

Sectores y subsectores	España	Galicia	Asturias	León	Castilla la Vieja	Castilla Nueva
Granos	13,20	18,63	16,75	43,06	30,17	10,00
Aceitunas	4,96	—	0,05	1,48	1,71	—
Molidos	18,16	18,63	16,80	44,54	31,88	2,00
Destilados	14,79	1,69	4,12	6,03	11,96	—
Conservas	3,18	32,46	14,77	6,15	8,54	—
Compuestos	4,20	5,81	5,95	6,23	4,15	—
Alimenticias	40,33	58,59	41,64	64,55	56,53	—
Textiles	26,67	6,32	0,50	10,73	7,65	—
Metalúrgicas	8,11	4,75	38,05	1,38	8,22	—
Químicas	5,57	4,67	3,73	4,65	6,40	—
Papel-Artes Gráficas	5,03	5,52	3,66	2,60	4,83	—
Cerámica, vidrio, cal	4,00	1,12	6,10	3,04	5,19	—
Madera-corcho	3,25	5,34	2,76	0,60	1,98	—
Cuero-calzado	2,93	10,78	2,14	11,22	6,47	—
Diversas	4,10	2,47	1,40	2,23	2,71	—
Total	100	100	100	100	100	100

En el apéndice 2.2 se puede ver el hundimiento de la molinería, y ello provoca un descenso del peso de las industrias alimenticias, que caen ahora al 40'33%, que es una cifra muy alta, pero que marca una tendencia (En el apéndice 2.3 se confirma esa tendencia, y la industria alimentaria representa un 12%). Los sectores que más peso ganan en el 1900 son los 3 sectores modernos (Metalúrgica, química y papel y artes gráficas, que representan el 18'7%). El peso de estos 3 sectores se ha más que duplicado. El peso de estos 3 sectores en el año 73 tiene porcentajes muy elevados.

1973. Industria fabril: distrib

Sectores y subsectores	España		Galicia	Asturias	León	Castilla la Vieja	Castilla la Nueva
	sin País Vasco y Navarra	con País Vasco y Navarra					
Alimenticias	12,71	11,61	18,24	5,34	27,00	16,68	9,93
Textiles	8,33	7,34	1,11	0,14	9,74	3,42	1,15
Metalúrgicas	35,15	38,73	30,59	71,45	18,31	35,42	39,59
Químicas	14,26	14,38	8,2	7,42	12,70	19,64	16,85
Papel, Prensa, Artes Gráficas	5,88	6,17	3,81	1,25	3,68	4,29	8,36
Cerámica, vidrio, cemento	6,46	6,00	5,7	7,93	9,48	5,61	7,23
Madera-corcho	6,35	6,07	11,2	3,22	7,28	7,84	5,32
Cuero, Calzado, Confección	10,85	9,70	12,5	3,24	11,80	7,10	11,57
Total	100	100	100	100	100	100	100

ANÁLISIS REGIONAL.

En el año 1856 (1ª tabla) la estructura que presenta la industria catalana era distinta a la española, porque tenía menor importancia la molinería y el sector textil tenía una importancia muy destacada. Cambia menos la estructura catalana en el 1900 que en el resto de las provincias (se mantiene casi igual). Pero ya se atisba la importancia de esos tres sectores modernos (metalurgia, química y papel y artes gráficas). En 1856 estaban por debajo del 3% y ahora están por encima del 4%.

Si nos vamos al apéndice 2.3, en 1973, en Cataluña ocupa el 1er puesto la metalurgia. El textil queda relegado al 18'57%.

Vamos a ver ahora la participación de cada región en el conjunto español.

Sectores y subsectores	España	Galicia	Asturias	León	Castilla la Vieja	Cataluña
Granos	100	9,22	3,86	8,44	17,27	24,24
Aceitunas	100	0,01	—	0,46	0,34	—
Otros	100	4,45	1,05	19,23	24,24	—
Molidos	100	5,93	2,43	5,98	11,79	—
Destilados	100	0,13	—	5,95	14,13	—
Conservas	100	49,76	19,83	0,31	5,45	—
Compuestos	100	1,28	0,17	0,63	11,56	—
Alimenticias	100	6,75	2,71	5,10	11,78	—
Textiles	100	0,89	0,04	2,54	6,40	—
Metalúrgicas	100	7,63	5,03	2,44	9,89	—
Químicas	100	2,58	0,49	0,45	3,90	—
Papel	100	2,06	0,05	1,63	7,14	—
Cerámica, vidrio, cal	100	2,99	0,55	4,21	9,35	—
Madera-corcho	100	2,50	—	0,39	12,17	—
Cuero	100	27,18	2,10	7,14	18,94	—
Diversas	100	1,38	0,23	2,64	9,32	—
Total	100	5,61	1,85	4,36	10,18	—

El apéndice 2.4 (arriba) son datos de 1856. Cataluña aporta más del 25% a la hacienda española en concepto de fabricación. Le sigue de cerca Andalucía con el 24'02%.

1900. Industria fabril: participac

Sectores y subsectores	España	Castilla la Vieja			
		Galicia	Asturias	León	
Granos	100	4,31	3,56	7,54	15,76
Aceitunas	100	—	0,03	0,69	2,37
Molidos	100	3,13	2,59	5,67	12,10
Destilados	100	0,35	0,78	1,03	5,56
Conservas	100	31,10	2,91	4,46	18,47
Compuestos	100	4,22	3,95	3,43	6,80
Alimenticias	100	4,43	2,88	3,64	9,65
Textiles	100	0,73	0,05	0,93	1,97
Metalúrgicas	100	1,78	3,05	0,39	6,95
Químicas	100	2,56	1,87	1,93	7,91
Papel-Artes Gráficas	100	3,59	2,03	1,19	6,61
Cerámica, vidrio, cal	100	0,85	4,25	1,75	8,94
Madera-corcho	100	5,02	2,38	0,43	4,20
Cuero-calzado	100	11,22	2,03	8,84	15,20
Diversas	100	1,93	1,00	0,96	4,80
Total	100	3,05	2,80	2,31	6,90

En el 1900 Cataluña está ya en el 38'58% y a gran distancia de Andalucía, que se queda en el 19'08%. Si vemos en el 1973 (cuadro de abajo), sigue siendo Cataluña la región que más contribuye (32'64 - 27'97).

APÉNDICE 2.6

1973. Industria textil: participaciones regionales dentro de cada sector

Sectores y subsectores	España	Galicia	Asturias	León	Castilla la Vieja	Castilla la Nueva	Extremadura	Andalucía	Murcia	Valencia	Cataluña	Aragón	Baleares	Canarias	Pais Vasco	Navarra
Alimenticias	100	7,08	2,05	1,87	8,67	13,81	2,68	30,78	3,81	9,61	20,19	2,90	1,45	4,10		
	100	6,65	1,93	1,70	8,13	12,95	2,49	29,50	3,58	9,01	18,95	2,72	1,36	3,85	4,45	1,71
Textiles	100	0,61	0,08	1,58	2,71	2,43	0,35	4,86	0,93	11,52	72,76	1,62	0,35	0,05		
	100	0,65	0,08	1,54	2,64	2,37	0,38	4,73	0,91	11,21	70,81	1,58	0,36	0,05	2,08	0,59
Metalúrgicas	100	5,23	9,95	0,70	6,66	19,90	0,61	8,49	1,76	8,28	32,95	4,27	0,61	0,48		
	100	4,06	7,74	0,55	5,18	15,47	0,48	6,60	1,36	6,51	25,62	3,32	0,47	0,37	20,27	1,98
Químicas	100	2,75	2,25	1,20	9,10	20,89	0,61	9,21	3,81	9,48	35,69	3,26	0,34	1,69		
	100	2,34	2,16	1,02	7,73	17,74	0,51	7,83	3,24	8,05	29,81	2,77	0,29	1,44	13,83	1,22
Papel, Prensa, Artes Gráficas	100	3,08	1,64	0,85	4,82	25,09	0,46	8,06	0,96	10,16	37,93	4,65	0,88	2,00		
	100	2,52	0,85	0,69	3,94	20,51	0,38	6,59	0,80	8,31	30,97	3,80	0,72	1,63	15,00	3,27
Cerámica, vidrio, cemento	100	4,22	6,60	1,59	5,73	19,75	0,91	12,85	2,11	15,92	23,79	3,19	1,29	2,23		
	100	3,89	5,54	1,03	5,29	18,22	0,84	11,86	1,94	14,69	21,95	2,94	1,19	2,05	5,82	1,92
Madera, corcho	100	8,43	2,48	1,55	8,16	14,81	1,66	10,21	3,09	21,73	19,54	3,65	2,29	2,38		
	100	7,55	2,22	1,39	7,31	13,27	1,43	9,14	2,77	19,46	17,49	3,27	2,05	2,13	8,06	2,40
Cuero, calzado, confección	100	5,50	1,46	1,47	4,33	18,84	1,35	7,72	2,71	24,62	22,29	4,93	3,57	1,20		
	100	5,27	1,40	1,41	4,14	18,05	1,29	7,40	2,60	23,59	21,36	4,72	3,42	1,15	2,80	1,38
Total	100	4,77	4,89	1,35	6,61	17,66	1,01	10,14	2,41	12,15	32,64	3,72	1,15	1,48		
	100	4,09	4,19	1,16	5,66	15,14	0,87	8,61	2,06	10,41	27,97	3,18	0,98	1,27	12,55	1,78

Estos últimos datos pueden resultar engañosos, ya que hay que intentar hacer una ponderación de esos porcentajes y compararlos con la población de cada región. En el 1856 la participación más elevada es la de Cataluña (Tiene el 11% de la población española). Esa ratio resultaría el doble del cociente andaluz. El máximo lugar lo ocuparía en el 73, pero con el 15% de la población. En el 1856 el peor cociente lo ocuparía Galicia, y en el 1980 pasa lo mismo.

¿DÓNDE ESTÁN LOS SECTORES LÍDERES?

En el apéndice 2.4 vemos que Andalucía presenta 4 liderazgos: Alimenticias (32'17), metalúrgicas, químicas y cerámica-vidrio-cal. Cataluña tiene 4: Textiles, papel-madera, corcho y diversas (Otras industrias).

El liderazgo en el sector del cuero lo tiene Galicia. En el 1900 Andalucía mantiene ese liderazgo en el sector alimenticio, y los restantes los detenta Cataluña. Esto llevó a Nadal de dejar de hablar de la industria aldonera catalana y hablar de *Cataluña, la fábrica de España*.

En el 73 Andalucía es líder de alimentos, Valencia es líder en madera-corcho y cuero-calzados, pero en las 5 restantes el liderazgo lo siguió detentando Cataluña, y sin competidores próximos. En los que no es líder, no lo es por muy poquito.

EL PROCESO DE DIVERSIFICACIÓN.

El sector energético.

A la hora de analizar la energía en la España del 20, hay que diferenciar:

1900-1936 Aparecen innovaciones energéticas, como el petróleo y la electricidad. Esto permitió un crecimiento muy importante del consumo y posibilitó disponer de una energía más diversificada en relación con la electricidad. Esto también dio lugar a cambios muy importantes en los sistemas de transporte (hay una relación muy importante entre el desarrollo de empresas eléctricas locales y la instalación de tranvías), pero

también posibilita la aparición de nuevos consumidores, especialmente a través de la luz eléctrica, que provoca que la estructura del consumo energético en España sea: 25% de electricidad, 10% petróleo y 65% carbón. España se ve que sigue dependiendo del carbón.

1936–1955 Es la era del petróleo. Aumenta la oferta del petróleo, a bajo precio, por lo que se aumenta la demanda. Esto coincide en España con un crecimiento importante del consumo energético, por lo que aumenta ese consumo a un ritmo del 7% anual medio. Estos 2 factores hacen que España se convierta pronto en un país muy dependiente del petróleo. En 1973 el porcentaje del petróleo en el consumo energético español era de un 65%.

1973–1984 En el 73 se produce la guerra árabe – israelí (Yom Kippur) y aumentan los precios del petróleo. Frente a ese hecho, la mayor parte de los países hicieron 3 tipos de medidas.

Repercutieron el aumento de los precios en el mercado interior.

Proporcionaron subvenciones o ayudas fiscales a las empresas que desarrollasen programas de ahorro energético.

Diversificaron al máximo sus suministros energéticos (buscan alternativas energéticas y nuevos países proveedores).

En España esta crisis coincide con el final de la dictadura de Franco y los primeros gobiernos de la monarquía. Se entendió que no era conveniente promover en el país el repercutir la subida de los precios en el mercado interior, y fue el estado el que cargó con ese coste. Los gobernantes se olvidaron de la crisis energética, ya que se apoyó el desarrollo de sectores con gran consumo energético (sector petroquímico y la fabricación de aluminio). No se adoptaron medidas para diversificar las fuentes energéticas. El plan energético nacional del 75 era totalmente irreal. De tal forma, que cuando en el 79 empeora la situación, por el conflicto Irán – Irak y aumentan los precios del petróleo, la situación se hizo insostenible y se repercutió la subida de precios en el mercado interior. Cambian las medidas energéticas con el PEN del 84, que incluía un programa de inversiones en función de las necesidades del conjunto del país, y no en función de los intereses de las empresas energéticas.

El carbón.

España deja de ser una potencia minera en el 1er tercio del S.20. Ocurre esto porque pierde competitividad entre otros países, por la superación del Bessemer y por el agotamiento de los principales yacimientos. Ese problema no se vivió como tal por parte de los contemporáneos, porque existía la conciencia de que en su conjunto, el sector minero estaba muy colonizado y la actividad del sector generaba pocos beneficios para el país.

En el caso del carbón la coyuntura de la 1ª Guerra Mundial fue la que propició la sustitución de la hulla propia, y además esa sustitución se produjo en un marco de aumento muy importante de los precios. Esto repercutió mucho sobre Asturias y se realizó a través de pequeñas empresas con poco capital, que trabajaban con salarios elevados y poca productividad. Ese panorama presentaba problemas al finalizar el conflicto europeo. En el contexto en que se produjo, la salida fue dentro de lo que se llamó el movimiento nacionalista del carbón. Este movimiento incluía no sólo protección arancelaria, sino también exenciones fiscales e incluso privilegios directos para el carbón asturiano (obligatoriedad de consumir carbón en todos los contratos que se hiciesen por cuenta del estado). El que pagó la falta de competitividad fue el conjunto del país. En el 1er tercio del 20 parece que no va a cambiar.

Energía eléctrica.

El crecimiento moderno se apoya en la utilización creciente de energía. La electricidad no es una energía primaria como el carbón, sino que es una nueva forma de utilizar la energía existente en la naturaleza. Ese crecimiento viene marcado por el doble carácter de la industria eléctrica. Por un lado se trata de una industria subsidiaria, es decir, que produce inputs tanto para las otras industrias como para los transportes. Al mismo tiempo se trata de una industria intensiva de capital. La industria eléctrica en España, en el 1er tercio del S.XX, pasa a ocupar el 1er puesto en la clasificación por la cuantía del capital invertido.

David Landes cualificó como 2ª revolución industrial al cambio económico que se produce en el 1er tercio del S.XX, el período en el que una nueva energía, la electricidad, y una nueva máquina, el motor eléctrico, tuvieron un papel similar al que en el siglo anterior tuvieron el vapor y las máquinas textiles. Según Landes, las principales aportaciones de estas novedades al crecimiento económico fueron:

El aumento de la oferta eléctrica.

El ahorro energético como consecuencia de utilizar técnicas más eficientes.

Puesta a disposición de los usuarios de energía abundante a un menor coste.

Permitir cambios profundos en las técnicas y métodos de producción y dar paso a nuevas industrias, como la industria eléctrica.

Profundizando en el tema, Devine cree que la electricidad tuvo 2 efectos en el proceso productivo:

Ahorrar en costes directos, que es consecuencia de la reducción de la cantidad de energía necesaria como consecuencia de la aplicación del *unit drive* (motor individualizado). Este motor sólo consume energía cuando funciona y sólo consume la energía adecuada, ahorrando energía.

Beneficios indirectos. Derivaban por un lado del aumento de la producción, pero también de la mayor flexibilidad en los diseños de los espacios industriales.

La principal aportación no sería tanto su bajo coste, sino su versatilidad.

EL CASO ESPAÑOL.

1.- El consumo de energía eléctrica en España.

En el 1er tercio del S.20 tuvo lugar un esfuerzo importante en la construcción de centrales eléctricas de tamaño mediano y grande, y como consecuencia un aumento en la producción de electricidad. Este esfuerzo posibilitó que cuando concluyó la 1ª Guerra Mundial, España presente una nueva estructura de consumo que se mantendrá hasta la Guerra Civil. Podemos tomar ese consumo como un buen indicador del nivel de industrialización y comparar el caso español con otros casos, o comparar las diferentes regiones españolas.

	Producción (10 ³ KG/h)	Población (10 ⁶ hab)	K ^{wh} /h (hab/año)
Noruega (1933)	3'97	2'85	3.450
Canadá	21'1	10'76	1.975
Suiza	4'3	4'13	1.040
Suecia	5'05	6'21	980
Estados Unidos	85'5	120	675
Bélgica	4'02	8'24	490
Alemania	31	65'35	460
Gran Bretaña	20'7	46'61	445
Francia	15'3	41'9	365
Italia	12'09	42'62	285
España	3'5	24'24	146

En la última columna del cuadro de arriba se ven claramente las conclusiones. En el cuadro siguiente observamos unas diferencias regionales muy notables, y además todo parece indicar que según investigaciones de Jordi Maluquer, el dato de Cataluña, que está infravalorado, debería situarse en torno a los 410 kw/h por habitante en 1934.

Cuadro 2. Producción por habitante el año 1934

	<u>Producción*</u>
Cataluña	1.005.180.018
País Vasco-Navarra	499.385.915
País Valenciano-Murcia	448.520.209
Andalucía	365.297.180
Madrid	284.171.089
Asturias-Santander	263.315.290
Aragón	210.532.200
Galicia	85.935.210
Castilla la Vieja	70.215.325
Centro	34.816.500
Canarias	19.435.250
	<u>3.286.804.186</u>

(*) propiamente no se trata de producción s
es decir producción+importaciones

En España hay 2 regiones: Cataluña y País Vasco–Navarra con niveles de consumo muy similares (410–415) y muy por encima del resto.

2.- Política española.

Por otro lado hay que hacer referencia a la política que se desarrolló en España en estos momentos. Refiriéndonos a la construcción de grandes saltos de agua, y a la construcción de grandes centrales eléctricas, a las mejoras de las conexiones entre las centrales y la red, y finalmente las políticas de las tarifas de las empresas eléctricas. Todo ello unido dio como resultado que desde la 1ª Guerra Mundial hasta la Guerra Civil, los precios del fluido en España aumenten menos que el coste de la vida (el fluido desciende en términos reales). Esos precios de la energía eléctrica son inferiores al precio del carbón, tanto del carbón español como del carbón importado.

3.- La estructura del sistema energético español a nivel regional y a nivel empresarial.

Cuando termina el período 1900–1915, tras la guerra industrial por la consecución de mercados en España, la producción de energía eléctrica se ha distribuido de una forma estable.

Caso catalán:

Destaca al principio un primer grupo que es un auténtico *holding*: El *Barcelona traction*, conocido como *la canadiense*. Este holding cuenta con el apoyo de la empresa alemana AEG y con el apoyo americano de la *general electric*.

Este grupo se ha impuesto a un 2º grupo que es franco–suízo, personalizado en una empresa que es la *energía eléctrica de Cataluña*, que mantiene relaciones con el grupo alemán de la Siemens.

En Cataluña, este proceso de electrificación se vio favorecido por ser la mayor base industrial del país, y por la creación de grandes empresas electroquímicas y electrometalúrgicas. Eso explica un rápido crecimiento del sector, y en el quinquenio 30–35, la producción hidroeléctrica catalana significa el 60% de la producción energética catalana y el 34% del consumo catalán.

Lo más curioso es que este avance de la canadiense se dio en un marco de fuerte competencia. Hasta la Guerra Civil, en Cataluña subsisten pequeñas empresas productivas que mantienen sus propias redes de distribución, y también subsisten un alto número de auto–productivas, es decir, puestos que mantienen su pequeña central.

Lo más destacado es que además existió un grupo autónomo denominado *catalana de gas y electricidad* que luego terminará convirtiéndose en *hidroeléctrica de Cataluña S.A.*. En estos momentos está compitiendo con *la canadiense* por los mismos mercados, con sus redes de distribución, y va ganando cuota de mercado y generando una competencia en las tarifas y en los precios.

EL RESTO DE LA INDUSTRIA.

En los 20, después de la Guerra Mundial, se produce una recuperación de la economía mundial, de forma que cuando acaba la guerra, el ahorro acumulado en la misma se puede gastar. Son los *felices años 20*. Este frenesí consumidor se traduce en la periferia en un aumento del consumo tradicional, pero en los países desarrollados se acompaña con un cambio en lo que era la demanda de bienes de consumo. Por ejemplo; en la dieta, los cereales se sustituyen por las frutas, derivados de la ganadería, y los productos frescos ceden terreno a los productos conservados.

En relación al tabaco, el consumo de tabaco de pipa cede terreno al consumo de cigarrillos. El algodón y la lana pierden importancia en relación con la seda y fibras artificiales.

Al mismo tiempo se produce la irrupción de los bienes de consumo duradero (coches, lavadoras). Se ve en el mundo un proceso claro de diversificación de la demanda (hay productos que requieren complejos procesos industriales). Esto incide en la estructura de la producción internacional.

¿CÓMO SE VIVIÓ EN ESPAÑA ESTA SITUACIÓN?

Las industrias tradicionales se vieron impulsados, pero también aparecen nuevas industrias (automovilística, náutica, conservera).

Al mismo tiempo, el desarrollo de la electricidad que se produce en España ayudó a profundizar el proceso, ya que posibilita la aparición de industrias directamente relacionadas con la electricidad (electrodomésticos); pero también hace viable hacer industrias muy consumidoras de electricidad (siderurgia, cementera, química,). También incide en un nuevo desarrollo del transporte (tranvías,)

El cuadro queda completo por las consecuencias de los procesos de urbanización, tanto en relación con la construcción de viviendas (ladrillera, cristalera, material sanitario,) como en el transporte urbano. En nuestro país esa diversificación da lugar a sectores muy reducidos (raquíuticos) como consecuencia de la situación que hubo durante la 1ª Guerra Mundial (no aumentan los salarios y ahora existe una demanda muy débil). Ese raquitismo será la causa fundamental para que en muchos sectores las producciones españolas no puedan competir en los mercados internacionales.

EVOLUCIÓN DE LAS INDUSTRIAS DEL SECTOR ALIMENTICIO

LA INDUSTRIA HARINERA.

A mediados del S.19 (1856) lo que llamaban fábricas de harina se concentraban en las zonas trigueras (Valladolid, Palencia). El proceso era muy tradicional, preindustrial, y todavía lo era más en el noroeste del país.

Este sector es moderno desde el momento en que el proceso permite separar las distintas partes del grano. Esto estuvo relacionado con el modelo austro-húngaro. En 1900 en España había 157 fábricas austro-húngaras repartidas en 19 provincias. Como consecuencia de ello, varía la localización de esta industria. Cataluña aparece convertida en una potencia harinera, y el puerto de Barcelona se convierte en el primer puerto harinero del país, y desplaza al puerto de Santander.

La fabricación de compuestos.

Es la producción de pastas para sopa. Es una actividad tradicional que se hacía de forma manual, pero que ya se ha mecanizado a comienzos del S.20, y como consecuencia sucede más o menos lo mismo que con la industria harinera. Cataluña encabeza la producción y le siguen a distancia Andalucía (Cádiz y Málaga) y Madrid.

Castilla León, que es la región harinera por excelencia, presenta una producción reducida en la producción de compuestos.

Sector conservero gallego.

Esta industria aparece pronto a nivel internacional. En la Bretaña Francesa en 1860 había un sector conservero moderno, que era una prolongación de la salazón tradicional, y en general eran los mismos empresarios, pero en todo caso no debemos olvidar que eran dos industrias diferentes. Lo son porque el producto final es distinto, los inputs que se utilizan son diferentes, y la producción no se destina a los mismos mercados.

La conserva exige una inversión de capital mayor (3 veces mayor), y la conserva tiene unos efectos de arrastre sobre otros sectores que no tenía la salazón (Sobre la metalurgia, estampado, producción de aceite, fabricación de envases)

La cuestión fundamental es explicar por qué mientras en la breña francesa hay un sector conservero moderno, en Galicia tarda 40 años en aparecer. Si se retrasó tanto es porque han existido obstáculos que impiden que el sector naciese más tempranamente.

En contra de lo que podamos pensar, el problema no fue el desconocimiento técnico, sino que el principal problema vino de los otros dos inputs que acompañan a la sardina en una lata de conservas, que son el aceite y la lata.

En España no se consigue refinar bien el aceite hasta 1890, y algo parecido ocurre con la hojalata (era difícil conseguirla a precios competitivos, por lo que no se producía, y por la protección del mercado era caro importarla). A esos problemas podemos añadir las dificultades del transporte, de tal forma que el mercado interior español se veía muy lejano (el mercado más próximo era el colonial), y además el sector salazonero gallego contaba con una presencia importante de los fomentadores catalanes, que iban drenando sus capitales a Cataluña. Tuvieron una menor incidencia estos factores en la cornisa cantábrica, lo que hace que se desarrolle antes ahí.

¿Qué factores permiten la expansión de un sector moderno de conserva en Galicia?

Galicia tuvo una fase bastante larga de carácter experimental. Se utilizaban envases de cristal con un cierre manual, y se conservaban legumbres, carnes, y estas producciones se destinaban al mercado colonial, y servían para el avituallamiento de los barcos. Esta fase se prolonga hasta 1882, y a partir de ahí, asistimos a una aceleración del proceso, de tal forma que en el año 82 había en Galicia 6 fábricas de conservas, y en el año 5, habrá 82.

¿Cuáles fueron los factores desencadenantes?

- En el año 1869 se había producido el desestanco de la sal, y se posibilita la liberación de capital circulante en el sector salazonero.
- En el año 67 se produjo la llamada reforma de la matrícula de marina, que libera fuerza de trabajo.
- En el 68 se redujeron los aranceles de la hojalata.

A esos factores debemos añadir un par de ellos más, como es la separación de los fomentadores gallegos y los catalanes, y el final de otras actividades lucrativas que los fomentadores venían realizando, como el transporte de emigrantes a América, o el contrabando de la sal.

Pero ninguno de esos factores fue el factor clave. En el período 1880–1887 se produjo una repentina desaparición de la sardina en las costas francesas de la Bretaña y de la Vendée, y por tanto, Francia, que era el primer productor mundial de conservas de sardinas, busca una solución en Galicia y en Portugal, y se concreta en la creación de sociedades mixtas, con capital y técnicas francesas, pero en las que participan empresarios gallegos. El problema del mayor coste de la hojalata, no era un grave problema para los franceses, porque lo compensaban con los bajos salarios y la riqueza de la plataforma marítima gallega.

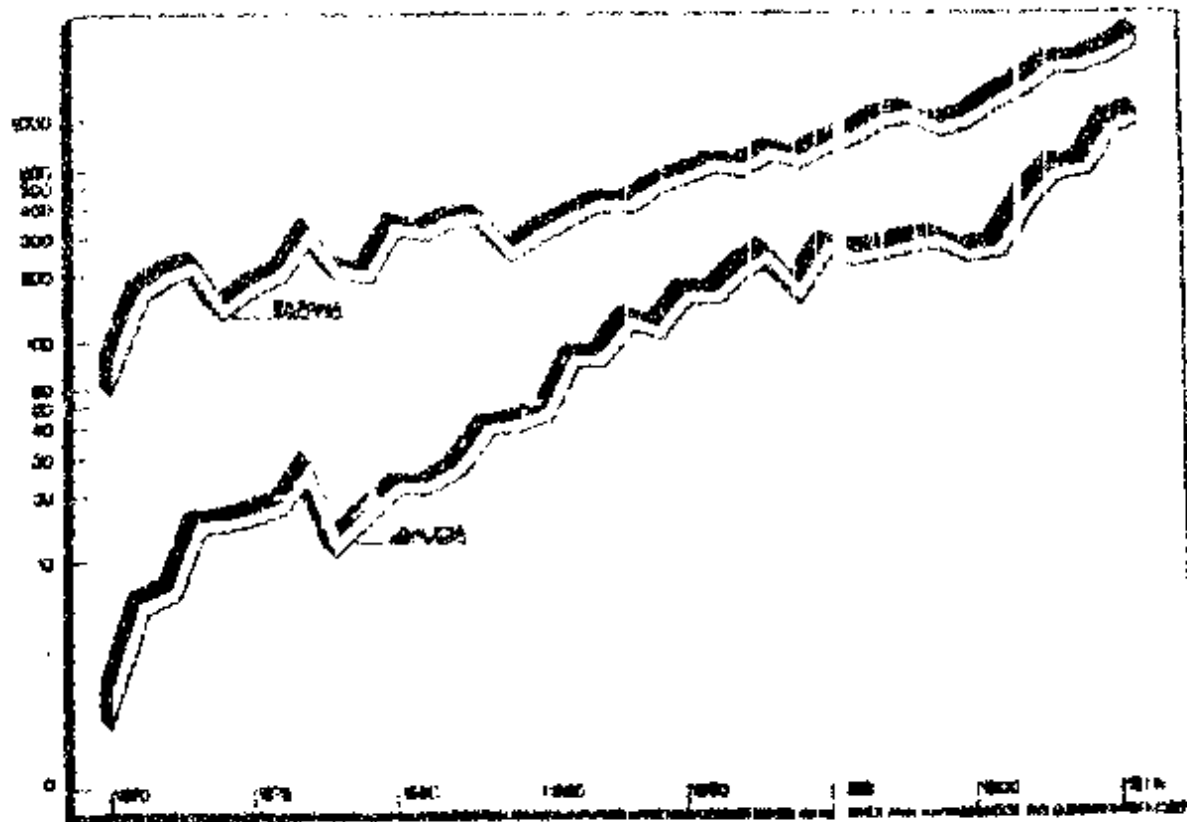
En 1905, Galicia dispone de un sector conservero moderno, porque la producción se multiplica espectacularmente, y esa producción es competitiva. Se dedica al mercado exterior hasta la Guerra Civil (el etiquetado era incluso francés).

CUADRO NUM. 2
PRODUCCION Y EXPORTACION
DE CONSERVAS DE SARDINA EN ACEITE
EN LA RIA DE VIGO (toneladas)

<i>Año</i>	<i>Producción</i>	<i>Exportación</i>	<i>Porcentaje exportación</i>
1886	2 087	1.810	86,72
1887	2.074	1.979	95,42
1888	2 283	2.095	91,76
1889	2.481	2.475	99,75
Media anual	2 231	2.089	93,63

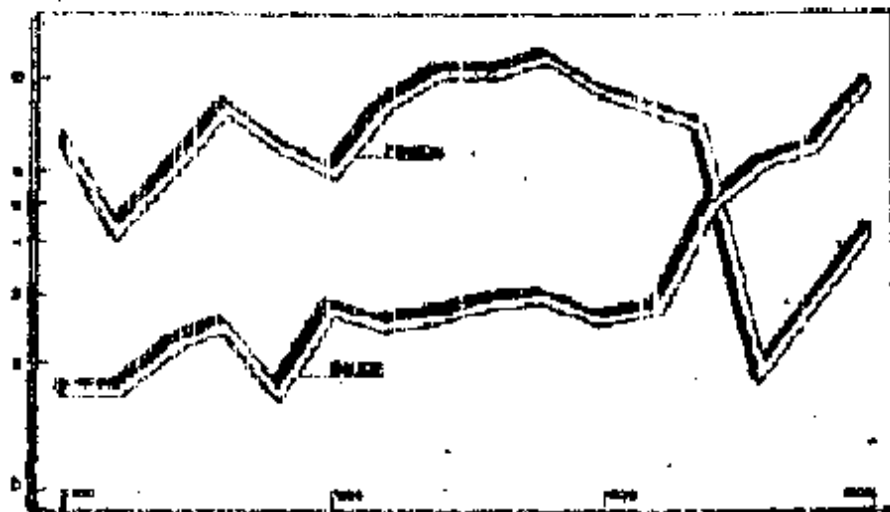
Fuente: «Reporte presentado por l'inspecteur Général des Pêches Fabre-Domergue (...) au sujet des procédés de pêche de la sardine en Espagne et au Portugal, Annexe du Journal Officiel du 28 juillet 1908.

GRÁFICO 2
EXPORTACIONES DE CONSERVAS ALIMENTICIAS
Unidad: 10 Ton.



En el cuadro núm. 2, se ve que en 1899 se exporta el 99% y en el gráfico 2 se ve que Galicia marca la pauta de las exportaciones españolas. En el gráfico 3 se ve cómo cae la exportación francesa, y la gallega ocupa su puesto. En ese momento ya se ha generalizado la soldadura mecánica de las latas (es un sector moderno).

Gráfico 3:
Evolución de las exportaciones francesas y gallegas
de conservas de pescado
Expresadas en miles de toneladas



En 1904 se funda en Vigo la primera patronal del sector: la *unión de fabricantes de conservas*. Hay una producción industrial especializada, competitiva, concentrada en la Ría de Vigo, que tiene un gran peso en el conjunto español (en 1908, Galicia tenía más de la mitad de las fábricas y la producción española), y hay un gran efecto de arrastre sobre otros sectores (astilleros, producción de efectos navales, o otras producciones como la fabricación de envases o la estampación).

Evolución del sector hasta la Guerra Civil.

La fase es de crecimiento. Entre 1901 y 1935 la producción de conserva gallega se multiplica por 7, pero conviene detenernos en 2 momentos.

La coyuntura de la 1ª Guerra Mundial, que en muchos países neutrales permitió el aumento de la producción, pero que en nuestro caso no nos afectó tanto, porque subieron los costes del estaño y de la hojalata inglesa, de forma que lo más positivo por un lado, fue la liberación del socio francés, y por otro lado la diversificación de la producción (ya no sólo conservamos sardina).

La época de la república. En un primer momento aumentan las exportaciones por la devaluación de la peseta, pero este crecimiento se vio frenado por las políticas proteccionistas de los países importadores. El sector se vio obligado a volver la vista sobre el propio mercado español. Esto se ve cuando en el 25-29 se destinaba al mercado interior el 17% de la producción, mientras que en el 30-34 se destinaba el 41%. Esta reorientación fue posible gracias a la mejor redistribución de la renta durante la 2ª república, y también como consecuencia del descenso del coste de algunas materias primas.

La industria láctea

No sabemos mucho de esta industria, pero podemos señalar algunos rasgos.

Está localizada en la cornisa cantábrica, y nació como la respuesta especializada a la crisis finisecular. Esta respuesta se vio favorecida desde el punto de vista de la demanda por los cambios en la dieta, y desde el punto de vista de la tecnología, sobre todo por el avance del ferrocarril, y por las mejoras en las técnicas de conservación de productos lácteos.

Si profundizamos en el caso gallego, Galicia no había sido capaz de dar una respuesta especializada en el momento de la crisis. En todo caso, a principios de siglo hay una pequeña especialización, pero en ganado en vivo. Por eso, la producción de lácteos se realiza en Galicia de forma doméstica y artesanal. Cuando aparecen fábricas de manteca en Galicia, en realidad lo que son, es un establecimiento donde se centraliza y luego envasa la manteca que se compra a los campesinos.

Posiblemente la causa será la reducida demanda gallega, muy limitada por el atraso en la urbanización, como por las bajas rentas y por el predominio del autoconsumo.

La demanda española era lejana en comunicaciones, y había que competir con Cantabria. Hubo que esperar a los 60 para constatar la orientación lechera de la cabaña ganadera vacuna lechera, y para el desarrollo de industrias lácteas gallegas.

Por contra, el caso asturiano y cántabro son experiencias más precoces. El caso cántabro arranca antes de la crisis agraria finisecular, partiendo de razas autóctonas en un primer momento. En el 19 había concursos de ganado.

Este proceso varía a partir de 1870, por la importación de vacas lecheras (bretonas, holandesas, suizas), y esa importación se disparó a partir de 1903. Ese aumento de las importaciones de vacas de fuera coincide en Cantabria con la instalación de las 1as grandes empresas lácteas, que son capaces de comercializar leche

fresca, y la destinan no sólo a Cantabria, sino también a Asturias, País Vasco y Madrid.

SECTOR TEXTIL.

Cuando explicamos la incidencia de la 1ª Guerra Mundial sobre la economía española, habíamos comentado la expansión del textil. Esa expansión se acompañó con una disminución del mercado interior para el sector lanero y algodónero. Esto es por la disminución de los salarios reales durante la guerra y después de la guerra.

Ese aumento permite el aumento de la demanda del textil y de todas las industrias de bienes de consumo. Con los beneficios que se acumularon durante la 1ª guerra mundial se pudo modernizar un poco algunas fases del proceso.

- Se pudo electrificar las plantas
- Se mecanizó la fabricación de géneros de punto de lana.

SIDERÚRGIA.

Comienza a cambiar a finales del 19. Entre 1822 y 1929 la producción de altos hornos aumentó en un 523%. Ese aumento se efectuó en Vizcaya sobre todo, seguida a distancia por la asturiana, pero a partir del 92-93, en España el acero comienza a imponerse a la fabricación de hierro dulce, y para ello se utilizan los hornos Martin-Siemmens. Se caracteriza el proceso por utilizar mucha chatarra, pero hubo que importar chatarra por el escaso consumo de hierro en el período anterior, por lo que nuestra siderurgia dependió del extranjero. Este cambio caracteriza el nacimiento de la siderurgia moderna, y afecta principalmente a Cataluña, donde se instalan hornos Martin-Siemmens, y destacan 3 empresas: *materiales para ferrocarriles y construcciones* (1908), *Herrerías y construcciones* (1916) y *altos hornos de Cataluña* (1921). A mediados de los 20, los aceros especiales catalanes gozaban de un gran prestigio.

LA CONSTRUCCIÓN MECÁNICA.

Se modifica el panorama de raquitismo del 19, con la fabricación de aceros especiales, y la fabricación de nuevos metales (Plomo, cobre, zinc). Esto se traduce en la aparición de establecimientos de construcción mecánica en Asturias, Guipúzcoa, Cataluña,, pero ese avance tuvo dificultades, y necesitó la ayuda estatal para crear obstáculos a la competencia exterior y para el fomento de las producciones propias. Hubo 2 empresas muy beneficiadas. La sociedad española de la construcción y la maquinista terrestre y marítima. Ese impulso se vio beneficiado todavía más por la coyuntura de la 1ª Guerra Mundial. Se interrumpió la importación de maquinaria por la guerra , y hubo que cubrir esa demanda con la producción nacional.

SECTOR DE MATERIAL ELÉCTRICO.

La política proteccionista de España, obligó a que las empresas europeas de material eléctrico se tuviesen que disputar el mercado español desde dentro, porque las empresas españolas de material eléctrico no tenían la dimensión necesaria ni la capacidad. Era imposible que la demanda española se abasteciese de la producción española.

La expansión en España del sector eléctrico no estuvo acompañada de una expansión de la industria de material eléctrico. Es cierto que aparecieron pronto algunas empresas (en el 12 la *sociedad española de construcciones electromecánicas* y en el 20 la *constructora nacional de maquinaria eléctrica*, pero las producciones son muy escasas.

CUADRO II

PRODUCCION DE MAQUINARIA ELÉCTRICA (Unidades)

Años	Generadores eléctricos
1945	1.0
1946	2.2
1947	3.1
1948	3.3
1949	7.5
1950	6.4

FUENTE: *Estadística Histórica de España. 1900-1970*

En el cuadro II se ve que hay que esperar a la 2ª mitad de los 40 para que despegue la industria de material eléctrico. Nadal afirma que el despegue de las eléctricas en España tuvo pocos efectos de arrastre sobre las industrias de material eléctrico, igual que lo que pasó un siglo antes con el ferrocarril.

LA INDUSTRIA CEMENTERA.

La producción de cementos artificiales estuvo conectada con la electrificación y el desarrollo de las obras públicas. La primera empresa de cemento artificial aparece en 1898 en Oviedo y es la *Sociedad anónima Tudela-Veguín*

Luego, en el 1900, aparece una 2ª en Quinto (Zaragoza), en 1901 otra en San Sebastián, y en 1903 otra en Olazagutia (Navarra).

Pero muy pronto la primacía también va a corresponder a Cataluña. En el 20, 2 empresas catalanas (Asland y Fradera) producen la mitad del cemento español.