

significativo en sus requerimientos directos de empleo, como ocurre con el sector primario y la IAA. No obstante, como se adelantó en el apartado 3.1.3 destinado al estudio de los precios a lo largo de la CAA, estas dos ramas pueden estar contribuyendo a financiar la comentada generación de empleo directo de la otra actividad de la cadena agroalimentaria.

Retomando el tema de las implicaciones que los cambios estructurales analizados hasta ahora tienen sobre la eficiencia: «el análisis tradicional de la eficiencia se centra en el estudio de la evolución de la productividad media del trabajo definida en términos del valor añadido»¹⁵⁵. Por ello, vamos a pasar al examen de la productividad.

3.5. Productividad aparente del factor trabajo

3.5.1. *Introducción*

Cuando se habla de productividad, ésta puede referirse a cualquier factor productivo y no sólo al trabajo. Sin embargo, éste es el input cuya medición resulta, relativamente, menos compleja aunque, como veremos a continuación, no está exenta de problemas.

En general, utilizaremos como medida de la productividad el cociente entre el valor añadido bruto en términos constantes y las horas trabajadas (VAB/HT). Antes de abordar tan importante cuestión del mercado de trabajo, es necesario realizar algunas precisiones respecto a este indicador. La productividad media del trabajo (que denotaremos por π) suele expresarse como cociente entre una medida del output real y una medida del trabajo y valora tanto la eficiencia en el uso de tal factor en sentido estricto como la debida a variaciones de las cantidades aplicadas de los demás factores productivos y al progreso técnico¹⁵⁶. Respecto a la elección de la medida

155. F. Maravall y J. M. Pérez-Prim (1975), p. 15.

156. De ahí que suela hablarse de productividad "aparente", pues la mano de obra nunca es el único factor de producción. Véase, por ejemplo, E. Gibert (1990), p. 36.

más correcta del numerador, podemos optar por trabajar con el valor de la producción o con el VAB; hemos elegido la segunda alternativa, porque aunque «no existen argumentos tajantes para decidirse a favor de un concepto u otro, como lo demuestra el hecho de que en la extensa literatura económica sobre el tema, se haga uso de una medida u otra de una manera quizá demasiado indiscriminada. Aquí se ha utilizado el valor añadido para medir el output industrial porque evita los problemas creados por la doble contabilización que implica la utilización de la producción bruta en cualquier análisis bastante agregado»¹⁵⁷. También la opción utilizada puede implicar distorsiones como consecuencia del método de valoración del VAB (a coste de factores), pero igualmente a precios de mercado podría desvirtuarse la medida de la π como consecuencia de las variaciones de la carga impositiva. Respecto a las otras dos medidas de la π en función del denominador, por trabajador u horaria, hemos elegido la segunda por las razones expuestas en el caso del numerador del CTD¹⁵⁸.

Según Salter, la discusión sobre qué es la productividad ha sido poco fructífera y sólo ha servido para confundir las cuestiones de medida con las de interpretación. En su opinión, las críticas efectuadas porque «no mide nada específico del trabajo, y que un aumento del capital o de las materias primas puede incrementar la productividad del trabajo mientras que el trabajo por sí mismo no cambia (...) no tienen nada que ver con los problemas de definición y medida, sino que son relevantes a efectos de interpretación»¹⁵⁹. La definición de productividad es simple: «la producción prorrateada en función de la variación del empleo (o viceversa). Los problemas de interpretación comienzan cuando nos preguntamos por el significado de tales cifras. No son una medida del nivel de eficiencia, ya que una producción por hora/hombre elevada puede conseguirse de una forma tan ineficiente como un nivel más bajo. Nadie trata de

157. J. Segura y otros (1989), p. 264.

158. Nuevamente, cuando no dispongamos de información acerca de las horas trabajadas, se calculará la productividad en términos de personas ocupadas.

159. W. E. G. Salter (1986), p. 25.

maximizar la productividad del trabajo, ni tiene por qué hacerlo»¹⁶⁰.

Al utilizar este indicador parcial de la productividad ha de tenerse en cuenta que «esta medida no significa que todo el progreso deba atribuirse al factor trabajo, ya que puede deberse al mayor capital utilizado por los trabajadores, a la organización más eficiente de la producción o a otras circunstancias»¹⁶¹. En palabras de Salter «no podemos separar los cambios de la productividad de un factor de la productividad de otros factores, ni del resto de los elementos del sistema económico (...) el principal problema en el análisis de la productividad [es] la falta de un marco teórico adecuado en el que organizar nuestro conocimiento empírico»¹⁶².

En virtud de las consideraciones anteriores, la interpretación de las cifras de π de las distintas actividades requiere tener en cuenta que repercuten factores exógenos. Por ello, en un análisis comparativo de los niveles de productividad aparente del factor trabajo entre sectores/ramas de actividad, puede ser útil relacionar este indicador con otras variables, como los costes salariales, o bien encuadrar su estudio en un marco internacional; especial interés merece el examen de la evolución de la π y sus variables explicativas. Al análisis de estos aspectos dedicaremos el resto de este apartado. Asimismo, en el siguiente daremos cuenta de otro factor que está estrechamente ligado con los niveles y la evolución de la π : la intensidad de capital. Como señala Salter, «la productividad del trabajo no se puede analizar sin hacer referencia al capital, lo cual nos plantea inmediatamente la controversia de la teoría del capital (...) Pero, si sólo nos interesa el capital en relación con las decisiones técnicas (...) es posible realizar el análisis en relación con la inversión y sin utilizar el ambiguo término de capital»¹⁶³. Así, si se compara la productividad con un indicador de los costes laborales con el objetivo de analizar en qué medida el progreso de aquélla ha repercutido en

160. Ibid., p. 25.

161. C. Muñoz Ciudad (1992), p. 51.

162. W. E. G. Salter (1986), pp. 26-27.

163. Ibid., p. 32.

una elevación de la remuneración per cápita de los asalariados, también será preciso tener en cuenta el esfuerzo inversor realizado por el sector en cuestión. Por ello, para analizar el reparto de las ganancias de productividad entre capital y trabajo, además de estudiar la distribución del valor añadido entre sus dos principales componentes, costes salariales y excedente empresarial, es necesario complementar esta visión con una indagación acerca de dos ratios significativos: la tasa de excedente y la de capitalización.

3.5.2. *Productividad agraria y productividad de los sectores agroalimentarios. Comparación con la CEE*

En este momento vamos a tratar de comprobar si existe o no correlación entre los niveles de productividad de la rama Agro-pesquera y el de sus industrias transformadoras en el ámbito de la CEE. Para el cálculo de esta última hemos recurrido al Eurostat. Respecto a la primera, obtenida de la otra fuente citada en el cuadro 3.28.A, es preciso señalar, por un lado, que no recoge el conjunto del sector primario sino, sólo los subsectores agrícola y ganadero; por otra parte, hay que tener en cuenta que en ella ha sido homogeneizado el input trabajo en unidades de trabajo año (UTA), por lo que la productividad agraria resulta más acorde con lo anteriormente apuntado al medir el margen bruto total (MBT) por UTA, que el VABcf por persona utilizado en ABT¹⁶⁴.

164. Para Bélgica el valor ofrecido en el cuadro 3.28.A es una estimación, tras detectar un error en el dato publicado sobre VABcf, 1.445'1 mill. de ECU, mientras que la suma de las diferentes IAA arrojaría un valor de 2.571'7 mill. de ECU.

Cuadro 3.28.A. Productividades de la Agricultura y la IAA en la CEE

	Agricultura (1987)*	ABT(1986)**
Portugal	2,5	11,9
España	5,8	25,0
Italia	9,6	36,7
RFA	13,9	31,6
Francia	14,7	36,7
R. Unido	20,0	28,0
Bélgica	21,2	36,5
Holanda	25,5	37,9
Dinamarca	27,1	33,2
CEE-12/8	10,2	31,7

*MBT/UTA (UDE); **Miles de ECUs por persona.

Fuente: IDEGA (1991) y Eurostat (1990).

Hemos señalado que, según Malassis, pese a los importantes efectos de arrastre que sobre la Agricultura ejercen las Industrias agroalimentarias, no existía correlación entre el nivel de desarrollo de una y otra actividad en cuanto a importancia relativa. Por nuestra parte, habíamos planteado que tal correlación podría darse, con mayor intensidad, entre los diferentes niveles de productividad, hipótesis que se corrobora a la vista de los datos de los nueve países comunitarios considerados. Antes de centrarnos en este punto, trataremos de describir un aspecto que el cuadro 3.28.A pone de manifiesto y que está relacionado con los niveles relativos de productividad en ambas ramas de actividad. Como puede apreciarse, existe mucha más homogeneidad entre la *p* aparente del trabajo de las IAA de la CEE que entre los niveles alcanzados en los sectores primarios nacionales. Así, mientras que la productividad agraria danesa multiplica por 10'8 el valor de Portugal, el factor multiplicador se reduce a 3'2 si se compara la *p* del sector agroalimentario holandés con el lusitano. En el caso español, estos factores se reducen a la mitad: la productividad del sector primario danés es 4'7 veces superior a la *p* agraria española en tanto que la correspondiente a las IAA de los Países Bajos multiplica por 1'5 el valor de la *p* del sector agroalimentario español. Sintéticamente, estos comentarios pueden quedar expresados en los valores obtenidos para el coefi-

ciente de variación de la productividad agraria y de las IAA en relación a la media, 0'95 y 0'25, respectivamente¹⁶⁵.

Como acabamos de señalar, existe una importante correlación entre los niveles de productividad del sector primario de un país y los correspondientes a sus industrias transformadoras, si exceptuamos Italia, que presenta una de las productividades por ocupado en ABT más elevadas, mientras que su rama Agro-pesquera consigue 0'6 UDE menos que el conjunto comunitario¹⁶⁶ y, por la razón inversa, el Reino Unido. Respecto al primer caso, el carácter excepcional se suaviza si se tiene en cuenta el siguiente comentario: «la ruptura de las series italianas en 1983, provocada por la modificación de orden estadístico de los métodos de encuesta y de clasificación de las actividades»¹⁶⁷. Lo que podría explicar que en 1982, recurriendo al Eurostat, la productividad de las Industrias agroalimentarias italianas se situara por debajo de la de los seis países que en 1987 presentan una productividad agraria superior, como refleja el cuadro 3.28.B:

Cuadro 3.28.B. Productividad de ABT en 1982

	<u>Miles de ECU/persona</u>
Italia	24,0
RFA	25,3
Francia	27,1
R. Unido	25,8
Bélgica	25,7
Holanda	29,2
Dinamarca	25,2

Fuente: Eurostat: *Structure and activity of industry*, 1982/83.

Dado que la productividad pretende medir la “cantidad” de valor añadido bruto generado por unidad de factor trabajo utilizada (persona u hora), no podemos analizar la evolución de la misma en-

165. En ambos casos se ha considerado N=9.

166. 720 ECU, dado que 1 Unidad de dimensión europea (UDE)=1.200 ECU. Véase IDEGA (1991), p. 62.

167. A. Corsani, A. Marquis y J. Nefussi (1990), p. 35.

tre 1982 y 1986, puesto que los VABcf no han sido deflactados¹⁶⁸. Así, aunque J.L. Floriot en un estudio comparativo de los niveles de productividad de las IAA de la CEE para 1983 señalaba que «la diferencia entre el país más productivo, Holanda, y el país menos productivo, Portugal, era en 1983, de 1 a 4'9»¹⁶⁹ y, para 1986 este factor es 3'2, no está claro que se hayan aproximado las de ambas naciones, pues, entre otras razones, no se han tenido en cuenta los respectivos índices de precios. Por otro lado, tampoco disponemos del nivel de productividad agraria en años anteriores. Con todo, los resultados obtenidos en el cuadro 3.28.B sitúan a Italia en el nivel que le correspondería según su productividad agraria relativa y asientan al Reino Unido en una posición superior.

La variable que estamos analizando para las IAA no depende exclusivamente de los niveles de productividad que se alcancen, en cada país, en su principal proveedor interior, debido a múltiples razones. Entre ellas resaltaremos las siguientes:

A) En el Eurostat, la productividad (*variable 6A*), como cualquier magnitud monetaria, se obtiene aplicando al VABcf en moneda nacional, una tasa de conversión o tipo de cambio que, acudiendo a la página 18 de las dos publicaciones que estamos manejando, es la siguiente para los siete países anteriores y España:

Cuadro 3.28.C. Tipo de cambio respecto al ECU

	1 ECU	1982	1987	TIIV (%)*
Italia	Linares	1.323,780	1.494,708	12,9
RFA	Marcos	2,376	2,072	-12,8
Francia	Francos franceses	6,431	6,928	7,7
R. Unido	Libras	0,560	0,705	25,9
Bélgica	Francos belgas	44,712	43,039	-3,7
Holanda	Florines	2,614	2,334	-10,7
Dinamarca	Coronas	8,157	7,884	-3,3
España	Pesetas	127,503	142,192	11,5

* Apreciación (-) o depreciación (+) de la moneda nacional.

Fuente: Eurostat: *Structure and activity of industry* (varios años).

168. Aunque sí pueden compararse, en cada año, sus niveles, si suponemos que el índice de precios tiene la base igual a 100 en el mismo.

169. J. L. Floriot (1989), p. 10.

B) Tal procedimiento implica que, para los países cuya moneda se deprecia, se produce una caída "artificial" de cualquier magnitud monetaria en ECUs. Esto podría explicar la pérdida de posiciones en el *ranking* comunitario de productividad de las IAA experimentada por Gran Bretaña, Estado donde se ha producido la máxima depreciación de su moneda respecto al ECU entre 1982 y 1987.

C) La rama ABT de los diferentes Estados miembros de la CEE, en la medida en que esté integrada en la economía internacional, puede recurrir al sector primario de otros países. Este puede ser el caso del Reino Unido y la RFA, cuyas IAA «se han desarrollado a partir de potenciales agrícolas que desbordan sus fronteras, apoyándose respectivamente, sobre los países de la Commonwealth y los países de la CEE»¹⁷⁰.

Las apreciaciones anteriores pueden permitir explicar, en los casos más irregulares, las razones que originan una ruptura en la reciprocidad existente, para los sectores primarios y sus industrias transformadoras, entre sus capacidades para generar renta por unidad de empleo. Por otra parte, estamos considerando la productividad aparente del trabajo y, al ser una medida parcial, existen factores adicionales a este input que se adhieren al mismo y resultan de difícil medición y separación; uno de ellos puede ser la forma en que se desarrolla el itinerario seguido por un producto en el seno de la cadena agroalimentaria. Tal idea se recoge en el vocablo francés "filière"¹⁷¹ y se refiere al conjunto de agentes y operaciones que concurren en la formación completa de un producto determinado¹⁷². Pues bien, el tipo de organización que presenten las CAA también repercutirá en la variable que estamos analizando. Sin pretender ser exhaustivos, a la vista de los resultados, el caso holandés merece una referencia especial, por presentar el primer puesto en la ordenación comunitaria de productividades de las IAA y el segundo en el sector primario. «El sistema holandés es citado como ejemplo de estruc-

170. Ibid., p. 8.

171. En ocasiones hemos utilizado, y continuaremos usando, como sinónimo, el término "cadena".

172. Véase, por ejemplo, J. P. Angelier (1991), pp. 36-41; A. Lesage (1989), pp. 67-73; L. Malassis (1979), pp. 327-337; Y. Morvan (1991), pp. 243-275.

tura piramidal, donde se esfuerzan por conciliar a la vez la relativa independencia de las cooperativas de base (condición de la economía de participación) y la concentración comercial»¹⁷³.

La relevancia que en Holanda adquieren las organizaciones interprofesionales, jugando una importante función en la organización de los mercados, no tiene que ser el único factor explicativo del éxito de su IAA; no obstante, debe desempeñar, sin duda, un destacado papel en la consecución de tales logros. Estas organizaciones tienen como objetivo «reunir en el seno de comités o asociaciones, a los participantes de todas o parte de las actividades de una filière. Estas agrupaciones tienen en general por objeto la concentración entre “las diferentes familias profesionales”»¹⁷⁴. La heterogeneidad sectorial de ABT hace que el tipo de instancias interprofesionales en las que están representadas las organizaciones profesionales o agrupaciones de agentes de cada fase sea de naturaleza diferente para cada cadena, siendo su único rasgo común la realización de acuerdos entre el sector primario, la IAA o sector transformador y el sector de distribución. Por ello, intentaremos adentrarnos en el tema una vez que se haya comparado, a nivel comunitario, la productividad sectorial de ABT.

Hemos resaltado el caso holandés por presentar un carácter bastante equilibrado en la articulación de su CAA, en el sentido de que teniendo la máxima productividad en ABT, presenta asimismo una elevada capacidad de generación de rentas por unidad de trabajo en el sector agrario. Sin embargo, existen dos países donde tal simetría se rompe claramente: Francia y Dinamarca. La IAA francesa se sitúa en niveles de productividad por detrás de la holandesa, mientras que su Agricultura ocupa una modesta posición. Por el contrario, el elevado potencial del sector primario danés no logra que este país resalte en productividad de las industrias transformadoras.

En comparación con los Países Bajos, la situación de relativo desequilibrio gala puede explicarse por «el carácter insuficiente de las agrupaciones de productores que no se apoyan sobre una base coo-

173. L. Malassis (1979), p. 333.

174. Ibid., p. 332.

perativa fuertemente estructurada, el carácter útil pero limitado de la interprofesión»¹⁷⁵, que quizás permita que la relación de fuerzas se incline a favor de la industria transformadora, sin que su desarrollo revierta, con la suficiente intensidad, en la Agricultura francesa. En Dinamarca «la cooperación está muy desarrollada, tanto en el dominio de la producción como en el de la transformación»¹⁷⁶, comentario con el que Malassis también se está refiriendo a Holanda. A la vista de los resultados parece que, aunque ambos países cuentan con elementos organizativos similares, en la articulación de las organizaciones interprofesionales danesas las relaciones de poder se decantan más hacia el sector primario.

Una de las cadenas en las que se ha analizado la relación existente entre su forma de organización y el desarrollo concreto de su producción es la filière Remolacha-Azúcar en Francia. En este estudio se justifica la coordinación vertical del proceso, o intervención y colaboración más estrecha entre los agentes económicos de las distintas fases, a raíz del progreso del complejo agroalimentario: «las fórmulas de coordinación vertical han resultado fundamentales en la expansión y desarrollo de nuevos productos, en el acceso a nuevas áreas geográficas, y en el desarrollo y configuración de los sectores productivos (...) En los nuevos productos y en las innovaciones introducidas en otros tradicionales el desarrollo de las relaciones contractuales es una causa determinante en la constitución de organizaciones sectoriales, tanto para defender juntos los intereses corporativos como para negociar los intereses contrapuestos de cada una de las fases en el interior de la "filière"»¹⁷⁷, visión que resulta muy parecida a la explicación de Malassis: «las IAA y la agricultura constituyen cada vez más un subsector agro-industrial coordinado. Las IAA son inducidas a intervenir en la agricultura, dado que los productos agrícolas constituyen el principal componente de su producción. Las técnicas contractuales, y más específicamente de cuasi-integración, son a la vez el instrumento de la difusión del progreso

175. Ibid., p. 333.

176. Ibid., p. 330.

177. T. García Azcárate y A. Langreo Navarro (1991), p. 238.

y de la coordinación, cuantitativa y cualitativa, de las cadenas agro-industriales»¹⁷⁸.

Estas amplias citas nos llevan a considerar que los acuerdos entre fases forman parte y son vehículo del desarrollo de las actividades implicadas, fundamentalmente, los sectores de ABT y el sector primario. Sin embargo, como se ha esbozado, tal reciprocidad no necesariamente resulta igualitaria entre una y otra fase, lo que en principio puede depender de la desigual importancia de las partes implicadas.

Por otro lado, resulta llamativo que no existan incentivos desde la CEE para fomentar la actuación de las corporaciones interprofesionales: «el papel de las interprofesionales, largo tiempo mal vistas por las instancias comunitarias por su carácter corporativo y poco respetuoso con la libre competencia, se revaloriza por su eficacia en la aplicación de las medidas restrictivas considerando los intereses de las partes implicadas. Las distintas formas interprofesionales en los países europeos y los intereses en juego no han permitido llegar a acuerdos comunitarios al respecto»¹⁷⁹.

No estamos capacitados para juzgar las ventajas e inconvenientes de la acción interprofesional. Con todo, dejaremos constancia de una consideración que nos parece ilustrativa de la disparidad de situaciones existentes en las productividades del sector primario y sus industrias transformadoras en la CEE, aunque no sea el único factor explicativo: «mientras los agentes más dinámicos de las fases dominantes, altamente concentrados diseñan estrategias continentales y a veces mundiales que tienen en cuenta sus intereses en varios sectores, las organizaciones de agricultores e industriales tienen escasas e ineficientes conexiones europeas y carecen de estrategia a nivel supranacional. Se introduce así un desequilibrio estructural muy importante en el sistema agroalimentario europeo, que obliga a plantearse, cuando todavía en algunos países las organizaciones interprofesionales están en estado embrionario, la necesidad de “organismos de filière” europeos que permitan a las organizaciones

178. L. Malassis (1979), p. 157.

179. T. García Azcárate y A. Langreo Navarro (1991), p. 256.

profesionales seguir contando como "partenaires" en el sistema agroalimentario global en proceso de construcción»¹⁸⁰.

En estas últimas consideraciones, T. García y A. Langreo sacan a colación otro importante elemento de la cadena agroalimentaria: la distribución de los productos obtenidos por las IAA. Estas autoras han señalado que una «cuestión fundamental en los últimos años ha sido el endurecimiento de las relaciones de la industria alimentaria con las grandes firmas de la distribución, que ha culminado con las iniciativas parlamentarias francesas y españolas encaminadas a poner fin sobre todo a las condiciones de financiación y pagos y a limitar el elevado nivel de riesgo que la acumulación de pagos por parte de la distribución introduce en toda la cadena productiva»¹⁸¹. La articulación de la estructura interprofesional puede permitir que las relaciones de fuerza sean más equilibradas entre las partes implicadas. En todo caso, el resultado de la actuación de las grandes firmas distribuidoras sobre las fases anteriores de la CAA y, en particular, sobre las IAA, no puede interpretarse como negativo pues, si bien «la presión de los grandes agentes de la distribución sobre la industria alimentaria junto a la saturación de un consumo básico masivo y la aparición de nuevas demandas crecientemente personalizadas y ligadas a rentas altas ha forzado (...) la multiplicación a límites desorbitantes de los gastos en promoción y publicidad que establece umbrales casi inaccesibles para firmas intermedias en algunos mercados»¹⁸², también es preciso tener en cuenta que ha favorecido la diversificación del producto, colaborando «en la aparición de algunas gamas radicalmente nuevas»¹⁸³, incrementando la oferta disponible de alimentos y, por tanto, ampliando las posibilidades de elección del consumidor.

Pero en este proceso de concentración de la distribución de alimentos, además del comprador y de las grandes empresas distribuidoras, también pueden verse beneficiadas las propias IAA; así, desde el punto de vista de las empresas agroalimentarias, E. Reig advierte

180. Ibid., pp. 256-257.

181. A. Langreo Navarro y T. García Azcárete (1993), p. 287.

182. Ibid., p. 287.

183. Ibid., p. 287.

que también pueden crearse determinadas ventajas puesto que se ha producido «una importante presión competitiva sobre aquellas grandes empresas industriales cuyas marcas no eran líderes del mercado pero que ocupaban un lugar destacado en él. A la vez, ha significado la creación de nuevas oportunidades para empresas medianas o pequeñas que, amparadas en la potente imagen comercial de un gran distribuidor, han podido ampliar su producción y ganar cuota de mercado»¹⁸⁴. Tema que consideramos de especial trascendencia y sobre el que volveremos en el último epígrafe.

3.5.3. *Evolución de la productividad a lo largo de la cadena agroalimentaria española. Factores explicativos*

Antes de entrar en el análisis de la evolución de la productividad y sus factores explicativos en los diferentes grupos industriales, vamos a detenernos en dicho estudio para las seis ramas de actividad del sistema económico. Para ello necesitamos, por un lado, el VABpm¹⁸⁵ a precios constantes, variable que se utilizó en el cálculo de los deflatores por ramas de actividad. Respecto al empleo, dado que el INE sólo ha suministrado esta información por ramas de actividad en las publicaciones de CNE a partir de 1980, restringiremos nuestro análisis al mismo período que en el caso de los CTD y CTT, es decir, 1980-88. En el cuadro 3.29 ofrecemos los resultados obtenidos.

184. E. Reig (1992), p. 719.

185. Esta es la valoración que la CNE ofrece en términos constantes, y no *al coste de factores*, como se ha señalado.

**Cuadro 3.29. Evolución de la productividad aparente del factor trabajo
por ramas. Sus factores explicativos**

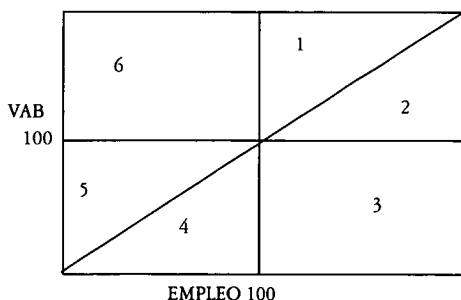
	Agricultura y pesca	ABT	Otras industrias	Total industria	Construcción	Hoteles y restaurantes	Otros serv. incl. Com.	Total
VABpm/Empleo (Miles de pesetas de 1980 por persona).								
1980	518	1.623	1.520	1.535	1.239	1.180	1.395	998
1985	627	1.934	1.754	1.781	1.607	1.135	1.489	1.140
1988	757	2.195	1.863	1.913	1.542	1.134	1.470	1.194
Tasas medias interanuales de variación (%)								
<i>VABpm real</i>								
1980-85	1,2	2,1	0,3	0,6	-0,3	3,7	2,1	1,5
1985-88	1,7	6,1	4,5	4,8	8,9	6,8	4,3	4,7
1980-88	1,4	3,9	1,9	2,2	3,1	5,3	3,1	2,8
<i>Empleo</i>								
1980-85	-2,5	-1,4	-2,4	-2,3	-4,8	4,6	0,7	-0,9
1985-88	-4,3	1,5	2,3	2,1	10,7	6,9	4,7	3,2
1980-88	-3,0	-0,4	-0,8	-0,7	0,0	6,0	2,3	0,6
<i>Productividad</i>								
1980	4,2	3,8	3,1	3,2	6,0	-0,8	1,3	2,5
1985	6,9	4,4	2,1	2,5	-1,4	0,0	-0,4	1,4
1988	5,8	4,4	2,8	3,1	3,1	-0,5	0,7	2,2
Números índice. 1980=100; 1988 (1985=100)								
<i>VABpm real</i>								
1985	106	111	101	103	98	118	111	107
1988	105	118	114	114	127	120	113	114
<i>Empleo</i>								
1985	88	93	88	89	76	123	104	95
1988	87	105	107	106	132	121	114	110
<i>Productividad</i>								
1985	121	119	115	116	130	96	107	113
1988	121	113	106	107	96	100	99	104

Fuente: Anexo 2.12 y la especificada en el anexo al cuadro 3.23.

Para poder plasmar sintéticamente todas las características de una rama en cuanto al comportamiento de su π y los factores explicativos de la misma en una sola imagen, podemos recurrir al siguiente diagrama, que se construye representando en abcisas los números índice de empleo y en ordenadas los números índices del valor añadido real, ambos con base en el mismo año y el primero del período a tratar (1980 y 1985). Este diagrama puede resultar útil porque permite caracterizar a las diferentes actividades desde varias ópticas. «Un sector cuyo VAB haya crecido se encontrará por encima de la ordenada 100 (...) y aquellos que hayan visto disminuir su empleo tendrán una abcisa menor que 100. Además de situar estos crecimientos simultáneamente, el gráfico permite localizar aquellos sectores cuya productividad haya aumentado y aquellos cuya productividad haya disminuido»¹⁸⁶, que se localizarán, respectivamente, por encima o debajo de la bisectriz trazada. Utilizando los términos:

- Crecimiento/recesión para el VABpm
- Creador/destructor para el empleo
- Progresiva/regresiva para la productividad

Las diferentes ramas pueden situarse en las seis zonas siguientes, numeradas en la dirección de las agujas del reloj:



186. S. Fernández Valbuena (1989), p. 261.

Que presentan las siguientes características:

ZONA	VAB	EMPLEO	PRODUCTIVIDAD	CARACTERÍSTICAS
1	↑	↑	↑	crecimiento creador progresivo
2	↑	↑	↓	crecimiento creador regresivo
3	↓	↑	↓	recesión creadora regresiva
4	↓	↓	↓	recesión destructora regresiva
5	↓	↓	↑	recesión destructora progresiva
6	↑	↓	↑	crecimiento destructor progresivo

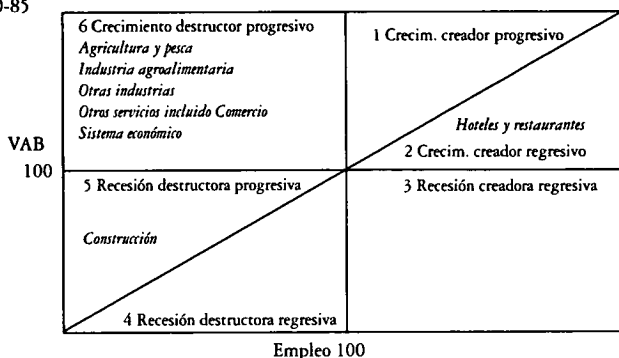
Para el conjunto del período el crecimiento se cifra en un 2'2% de media anual entre los dos años extremos, habiendo sido más intenso entre 1980-85 que en los años posteriores (2'5% y 1'4% de media anual). Sin embargo, es de resaltar que mientras en el primer período el crecimiento se debió a un reducido ritmo de incremento del VABpm real, acompañado de una destrucción neta de empleo (1'5% y -0'9% medio interanual, respectivamente), desde mediados de los ochenta el aumento de la π se ha logrado gracias al espectacular crecimiento del valor añadido real, que compensa la fuerte creación de puestos de trabajo (3'2% y 4'7% de crecimiento medio interanual). En otros términos, en el primer quinquenio la economía española se situaba en la zona 6 de crecimiento destructor progresivo mientras que en la etapa siguiente se situó en la zona 1, que difiere de la anterior exclusivamente en el comportamiento del empleo, creador en esta última. Alteración que resulta de vital trascendencia para una economía que tradicionalmente ha presentado problemas para generar empleo y «lo ideal es un sector con crecimiento progresivo creador porque aumentará el VAB, el empleo y la productividad»¹⁸⁷. Más concretamente, en el primer período la mayoría de ramas se situaron, como el total, en la zona 6, en la que sólo permanece la Agro-pesquera en la etapa 1985-88, reflejando su conocida índole estructural en las tres características distintivas de dicha zona. Entre 1985-88, junto al sistema económico, se encuentran en la zona 1 el sector secundario y los dos componentes del mismo que hemos desgregado, ABT y Otras industrias (gráfico 3.10).

187. Ibid., p. 261.

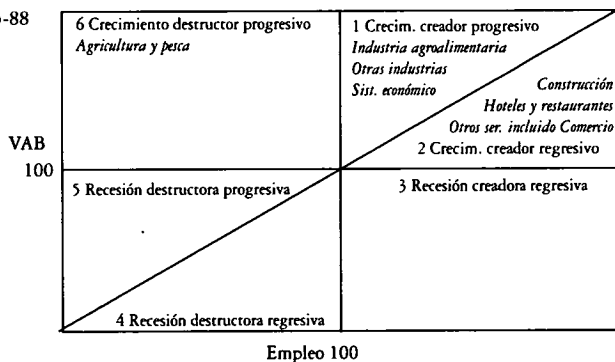
Al examinar la inflación a lo largo de la cadena agroalimentaria —apartado 3.1.3— se ha señalado que mediante el mecanismo de los precios relativos se había originado una transferencia de renta dentro de la CAA desde el sector primario hacia las otras dos ramas que, en el caso de la Restauración, ha operado también desde la IAA. Por tanto, el comportamiento de los precios de los productos agro-pesqueros y agroindustriales contribuye a financiar la mencionada actividad de servicios. Dado que las ramas terciarias presentan dificultades para incorporar avances técnicos y, por lo tanto, presentan obstáculos para reducir los requerimientos de trabajo, en la medida en que los trasvases de renta se produzcan hacia la Restauración, el sector primario y la IAA están contribuyendo a financiar la generación de empleo de dicha actividad, como hemos podido contrastar en el apartado 3.4.2. Asimismo, se ha mencionado que uno de los factores explicativos del fenómeno de la inflación dual es el escaso ritmo de crecimiento de la p de los servicios. Según Cuadrado, este problema podría afrontarse incentivando las mejoras de la productividad en el sector terciario; no obstante, también advierte que en el caso de las actividades de Restauración la pretensión de mejorar la relación servicio/tiempo empleado puede provocar un deterioro en la calidad del servicio. Dejando al margen esta posibilidad, trataremos ahora de analizar conjuntamente la evolución de la productividad y los coeficientes de trabajo directo y total, haciendo especial hincapié en las tres ramas de la CAA.

Gráfico 3.10. Ubicación de las ramas según la dinámica de su productividad, VAB y empleo

1980-85



1985-88



Fuente: Cuadro 3.29.

Relacionando el comportamiento de la p con la variación de los CTD y CTT (cuadro 3.23), cabe resaltar que el notable crecimiento del empleo de la rama Hoteles y restaurantes en la etapa 1985-88 ha ido acompañado de un mantenimiento de su productividad (se sitúa en la zona 2 pero muy próxima a la bisectriz que la separa de la 1 de crecimiento creador progresivo). Por otra parte, es reseñable

que existe una vinculación más estrecha entre las alteraciones de la π y los cambios en los requerimientos globales de empleo —que además del CTD tienen en cuenta las necesidades de inputs intermedios— que respecto a los directos. A título de ejemplo, puede observarse que el CTD de ABT aumenta entre 1985 y 1988 y, en cambio, su requerimiento de trabajo total se reduce sustancialmente; sólo la rama Agro-pesquera experimenta un retroceso superior en su CTT, siendo estas dos actividades las que mayores avances de π logran. Así, en general, las ramas con ganancias de productividad más elevadas son las que presentan mayores retrocesos en sus CTT. Tal correlación no se ha producido en dicha etapa en Otras industrias, que logran avances en ambos indicadores; asimismo, la dinámica experimentada por la π y los requerimientos de empleo —tanto directos como totales— en las dos ramas terciarias consideradas muestra un contraste significativo puesto que, como se ha señalado, a partir de 1985 la Restauración logra incrementar sustancialmente tanto el CTD como el CTT manteniendo el VABpm/empleo, mientras que el resto de servicios, teniendo una expansión en el nivel de ocupación mucho más modesta, experimentan un retroceso en su π . Resultado que, nuevamente, puede estar reflejando una transmisión del importante desarrollo logrado en las otras dos actividades de la CAA.

En el apartado siguiente nos centramos en el examen de la dinámica de la productividad industrial española y sus factores explicativos, aunque partiendo del primer año en el que la *Encuesta industrial* suministra información, 1978, y hasta 1989.

3.5.4. *Evolución de la productividad por grupos de actividad industrial. Factores explicativos*

El comportamiento desagregado de la productividad de los grupos de actividad industrial en relación con ABT y de los diferentes sectores agroalimentarios será estudiado a continuación, apoyándonos en los cuadros 3.30 y 3.31. En este caso, dividiremos el período 1978-89 en dos etapas separadas en 1986, por dos razones:

a) El VABcf industrial en 1985 y 1986, en miles de millones ptas. de 1978, fue respectivamente, de 2.723'3 y 3.068'8, mientras que en el año inicial era de 3.068'2. Por tanto, si consideramos como año de ruptura de las dos etapas 1985, en el primer período la industria no pertenecería, como ocurría si se considera como rama entre 1980-85, a la zona 6 de crecimiento, sino a la 5 de recesión (destructor/a progresivo/a en ambos casos). Tal diferencia proviene, aparte de la divergencia entre rama y sector, de la valoración del valor añadido, en un caso a *precios de mercado* y en otro a *coste de factores*.

b) Por lo que se refiere al empleo, en el sector industrial la destrucción se prolonga hasta 1986, aunque en este último año se ralentizó el ritmo de descenso respecto a años anteriores (véase cuadro 2.1).

Antes de pasar al examen de los factores explicativos de la evolución de la productividad por empleo, nos vamos a detener en la comparación de los niveles que se alcanzan en los diferentes grupos de actividad industrial españoles considerando, en este caso, la productividad horaria. Igualmente trataremos de identificar las actividades secundarias más dinámicas en cuanto al avance de la misma entre los años extremos.

A la vista del cuadro 3.30, puede aceptarse una gran semejanza en la capacidad de generación de renta por unidad de trabajo en esta actividad industrial y en el sector secundario, aunque ha aumentado menos: la π de ABT suponía un 94% de la industrial en 1978 y un 92% en 1989 (gráficos 3.11 y 3.12). Sin embargo, tal evolución desfavorable no debería ocultar la ganancia de posiciones que este sector secundario ha experimentado en el *ranking* de productividad industrial, que del modesto duodécimo puesto en 1978 ha pasado a ocupar la octava posición en 1989. En relación a la industria sin Energía (I)¹⁸⁸, en el primer año la productividad horaria del sector agroalimentario prácticamente coincidiría con el valor medio obtenido y en 1989 sería un 3% superior.

188. En este caso, el VAB en ptas. de 1978 se calcula como suma de los restantes grupos.

Cuadro 3.30. Evolución de la productividad horaria industrial por grupos de actividad y en los sectores de ABT españoles

	Energía (1)	Agua (2)	Miner. metal. (3)	Prod. metal. (4)	Miner. no met. (5)	Ind. no met. (6)	Ind. quím. (7)	Fabr. metal. (8)	Maqu. equipo (9)	Mater. eléct. (10)	Mater. trape. (11)	ABT (12)	Textil- Calzado (13)	Mad. (14)	Papel (15)	Caucho (16)	Otras (17)	Ind. sin Energ.	
VAB/Hora trabajada (Pesetas de 1978 por hora de trabajo)																			
1978	1.648	623	791	826	566	568	960	474	562	636	637	546	411	341	540	561	444	581	547
1989	3.176	1.021	2.237	1.548	759	781	1.668	708	846	1.132	1.082	914	573	485	910	782	577	996	885
TIAV(%)	92,7	63,8	182,9	87,4	34,2	37,4	73,8	49,4	50,5	78,1	70,0	67,4	39,5	42,2	68,7	39,5	30,0	71,4	61,8
Industria=100																			
1978	284	107	136	142	97	98	165	82	97	109	110	94	71	59	93	96	76	100	
1989	319	103	225	155	76	78	167	71	85	114	109	92	58	49	91	79	58	100	
Industria sin Energía)=100																			
1978		114	145	151	103	104	175	87	103	116	116	100	75	62	99	103	81	106	
1989		115	253	175	86	88	188	80	96	128	122	103	65	55	103	88	65	113	
	Aceites y grasas (1)	Ind. cárn. (2)	Ind. lácteos (3)	Cons. veget. (4)	Cons. de pesc. (5)	Molin (6)	Pan (7)	Azúcar (8)	Cacao (9)	Alim. animal (10)	Alim. diversos (11)	Alcoh. (12)	Licores (13)	Vino (14)	Sidr. (15)	Cerveza (16)	Beb. analc. (17)	Tabaco (18)	ABT
VAB/Hora trabajada (Pesetas de 1978 por hora de trabajo)																			
1978	728	521	701	374	365	415	319	623	536	727	756	884	1.106	812	665	815	621	1.228	546
1979	808	574	729	397	369	440	326	716	610	804	775	1.106	1.313	895	589	741	565	1.366	582
1980	892	640	841	500	422	524	331	618	720	882	912	790	934	1.041	483	772	518	1.738	651
1981	911	704	904	482	423	579	336	830	747	917	962	865	1.157	975	777	825	529	1.739	685
1982	881	799	982	463	438	600	370	856	802	1.068	1.119	912	1.194	1.202	828	948	549	1.517	737
1983	1.221	771	981	496	512	598	384	1.108	892	1.209	1.189	968	1.442	1.057	859	1.014	597	1.444	783
1984	1.209	842	1.023	515	485	633	373	1.245	802	1.223	1.197	1.054	1.583	965	838	1.108	597	1.824	791
1985	1.239	840	1.068	512	465	802	389	1.092	833	1.202	1.301	1.061	1.619	1.071	937	1.228	629	1.821	835
1986	1.445	832	1.157	530	513	731	401	1.213	877	1.178	1.289	1.441	1.979	1.014	986	1.333	702	1.986	869
1987	1.406	875	1.162	516	498	823	398	1.425	863	1.266	1.443	1.419	1.875	1.064	919	1.603	673	2.005	892
1988	1.239	864	1.094	528	442	816	404	1.688	846	1.178	1.390	2.146	1.757	1.264	1.011	1.714	731	2.210	891
1989	1.604	934	1.065	549	438	825	394	1.649	823	1.855	1.554	1.664	1.708	1.004	635	1.744	825	2.397	914
TIAV(%)	120,4	79,3	51,9	47,0	20,2	99,0	23,3	164,8	53,5	155,2	105,6	88,2	54,5	23,6	-4,4	114,0	32,9	95,2	67,4
Industria=100																			
1978	125	90	121	64	63	71	55	107	92	125	130	152	190	140	114	140	107	211	
1989	161	94	107	55	44	83	40	165	83	186	156	167	171	101	64	175	83	241	
Industria (sin Energía)=100																			
1978	133	95	128	68	67	76	58	114	98	133	138	162	202	148	122	149	114	225	
1989	181	106	120	62	50	93	44	186	93	210	176	188	193	113	72	197	93	271	

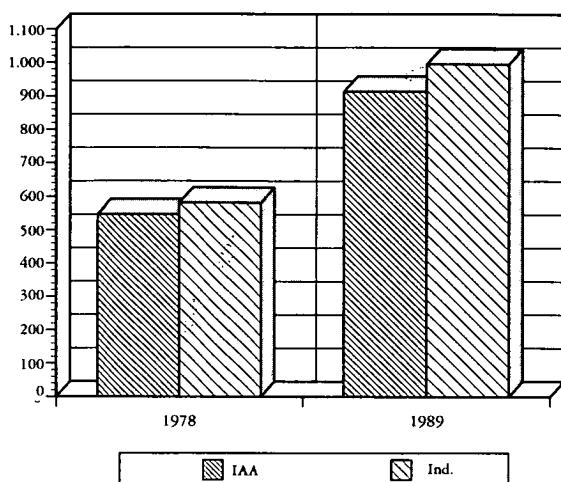
Fuente: Elaboración propia a partir de INE: *Encuesta industrial* (varios años) y anexo 1.4..

Cuadro 3.31. Evolución de la productividad industrial por grupos de actividad y en los sectores de ABT españoles. Sus factores explicativos

	Energía (1)	Agua (2)	Miner. metal. (3)	Prod. metal. (4)	Miner. no met. (5)	Ind. no met. (6)	Ind. quím. (7)	Fabr. metal. (8)	Maqu. equipo (9)	Mater. eléct. (10)	Mater. trape. (11)	ABT (12)	Textil- Calzado (13)	Mad. (14)	Papel (15)	Caucho (16)	Otras (17)	Ind. sin Energ. (18)	
VAB/Empleo (Miles de pesetas de 1978 por persona ocupada)																			
1978	2.116	870	1.136	1.574	814	1.113	1.840	921	1.083	1.197	1.079	1.060	800	676	1.064	1.073	861	1.091	1.042
1986	4.024	1.086	2.114	1.755	1.003	1.178	2.374	1.138	1.380	1.581	1.192	1.546	918	781	1.511	1.181	909	1.467	1.317
1989	5.053	1.164	3.918	2.627	1.200	1.394	2.903	1.261	1.517	1.969	1.813	1.620	1.012	881	1.611	1.383	1.034	1.735	1.548
TMIV (%)																			
1978-86	11,3	3,1	10,4	1,4	2,9	0,7	3,6	2,9	3,4	4,0	1,3	5,7	1,8	2,0	5,2	1,3	0,7	4,3	3,3
1986-89	8,5	2,4	28,5	16,6	6,5	6,1	7,4	3,6	3,3	8,2	17,4	1,6	3,4	4,3	2,2	5,7	4,6	6,1	5,8
1978-89	12,6	3,1	21,7	6,1	4,3	2,3	5,2	3,4	3,6	5,9	6,2	4,8	2,4	2,8	4,7	2,6	1,8	5,4	4,4
Números índices 1986 (1978=100); 1989 (1986=100)																			
VAB _f real																			
1986	186	132	120	78	90	67	114	86	84	84	93	122	75	75	110	96	63	100	93
1989	118	117	140	125	129	128	129	126	115	130	158	111	109	122	128	126	123	124	124
Empleo																			
1986	98	106	66	70	73	64	88	70	66	64	85	83	66	65	78	88	60	74	73
1989	94	109	76	84	108	108	106	113	105	104	104	106	99	108	120	107	108	105	106
Productividad																			
1986	190	125	183	112	123	106	129	124	127	132	110	146	115	116	142	110	106	134	126
1989	126	107	185	150	120	118	122	111	110	125	152	105	110	113	107	117	114	118	118
Números índices 1986 (1978=100); 1989 (1986=100)																			
VAB _f real																			
1986	142	138	148	84	92	86	96	107	133	113	169	111	120	118	120	120	86	121	121
1989	112	130	89	126	93	109	112	132	95	185	126	121	77	69	39	123	114	103	103
Empleo																			
1986	74	94	101	67	69	51	84	70	90	76	106	77	73	91	87	89	85	84	84
1989	113	115	95	116	109	96	113	96	102	121	105	110	91	79	64	95	98	98	87
Productividad																			
1986	191	147	146	125	133	167	115	152	148	150	159	144	164	129	138	134	101	145	145
1989	99	113	95	109	86	113	99	138	94	153	120	110	85	87	62	130	116	116	119

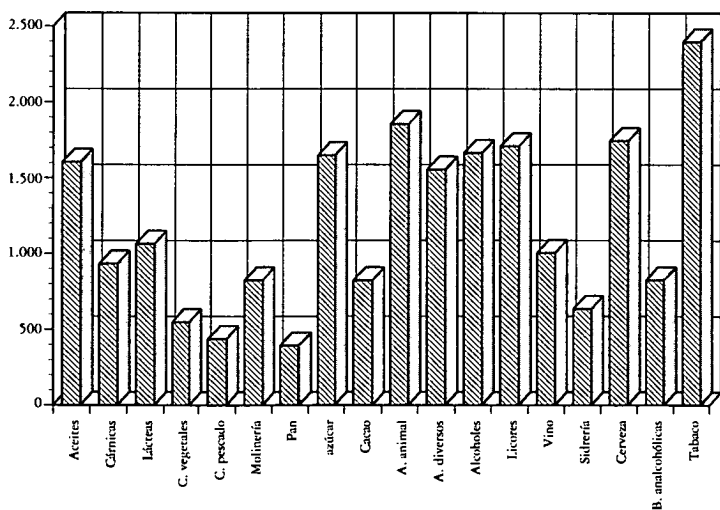
Fuente: La misma que en el cuadro 3.30

Gráfico 3.11. Productividad de la IAA y del sector secundario española



Fuente: Cuadro 3.30.

Gráfico 3.12. Productividad de los sectores agroalimentarios españoles. 1989



Fuente: Cuadro 3.30.

A partir del comportamiento de la π (en términos de empleo) de ABT en la CEE, Sanz señala que «se constata (...) un acercamiento paulatino a los niveles de productividad del sector secundario en los últimos años»¹⁸⁹. Tal resultado también se desprende en una investigación de Marion para la economía de Estados Unidos en el período 1958-77: «en los últimos años, las industrias alimentarias han experimentado un incremento de la productividad del trabajo similar al de otras industrias manufactureras»¹⁹⁰. Así, en la actualidad, para los países industrializados puede aceptarse que «ha sido desmitificada la afirmación de que la IAA ha gozado tradicionalmente de una baja productividad del trabajo»¹⁹¹.

Como vimos en el apartado anterior, la generalizada caída en los requerimientos horarios de trabajo por unidad de output fue inferior en ABT que en el conjunto industrial, -37'0% y -44'1% respectivamente, y también el crecimiento de la productividad se situó por debajo, 67'4% frente a un 71'4%, lo que se explica por la reducción que sobre la producción experimentan los requerimientos de inputs intermedios de las IAA frente a un crecimiento del ratio CI/PB en el sector secundario¹⁹².

En general, las esferas agroalimentarias con mayor caída en el CTD son las que experimentan un mayor incremento de la π . No obstante, puede resultar curioso que *Cárnicas* (2) y *Bebidas alcohólicas* (17), teniendo una disminución de aquél prácticamente idéntica (en torno al 40% como refleja el cuadro 3.21), hayan tenido un comportamiento de la productividad tan diferente, 79'3% en el primer caso y un tercio en el segundo (cuadro 3.30). La causa está, como se señalaba en el párrafo anterior, en la dispar evolución experimentada por los inputs intermedios de ambos sectores (cuadro

189. J. Sanz Cañada (1990), p. 97.

190. B. W. Marion (1985), p. 268.

191. J. Sanz Cañada (1990), p. 97.

192. Este comportamiento también permite entender que la otra esfera que reduce sus requerimientos de inputs intermedios por unidad de output, Energía (1), sea la que menor reducción en el CTD experimenta con una notable ganancia de productividad, -23'5% y 92'7%, respectivamente en términos horarios (véase, además el cuadro 3.7).

3.10), pues en *Bebidas analcohólicas* (17) el peso de éstos sobre la PB se incrementa en casi diez puntos porcentuales retrocediendo, lógicamente, el ratio VAB/PB; en cambio, en *Cárnicas* (2) tal retroceso y ganancia se cifra en un punto y medio. Esto permite explicar que, pese a que el número de horas de trabajo necesarias para generar una PB de un millón de ptas. de 1978 en 1989 ha disminuido en igual proporción en las dos IAA, el incremento de VAB por HT de *Cárnicas* multiplica por más de dos al logrado por *Bebidas analcohólicas*.

En cuanto a niveles de productividad horaria, como ocurría con el CTD, vuelve a incrementarse la dispersión sectorial a lo largo del período. Si calculamos ahora el coeficiente de variación obtenemos:

1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
0'50	0'56	0'50	0'49	0'43	0'44	0'52	0'49	0'57	0'57	0'68	0'69

Lo que refleja, de una forma más sintética, que los sectores agroalimentarios con mayores niveles de productividad han sido los más dinámicos y viceversa¹⁹³.

Como pone de manifiesto el cuadro 3.31 (gráfico 3.13), hasta 1986 la mayor parte de los grupos de actividad industriales se situaron en la zona 5, de recesión destructora progresiva. Las ganancias de productividad de las IAA en esta primera etapa sólo son superadas por Energía (1) y Minerales metálicos (3), por lo que la capacidad de creación de renta por empleado en ABT llegó a situarse por encima de la media industrial en 1986, retrocediendo posteriormente¹⁹⁴ debido a que el sector agroalimentario es, en la etapa 1986-89, el menos dinámico en cuanto a productividad. Tal empeo-

193. También para el conjunto del sector secundario ha aumentado, de forma semejante, pasando el coeficiente de variación de 0'51 a 0'69.

194. Igual que ocurría con la horaria, también en términos de personas ocupadas puede aceptarse una gran semejanza en la capacidad de generación de VAB por persona en ABT y en el sector secundario. Así, la productividad de las IAA supone el 97% de la industrial en 1978, un 105% en 1986 y un 93% en 1989, porcentajes que se elevan al 102, 117 y 105 sin Energía (1). Véase cuadro 3.31.

ramiento relativo no impide, sin embargo, que ABT se encuadre en dicho subperíodo en la zona 1, junto a la mayoría de las actividades secundarias, lo que supone una transformación en cuanto al carácter que presenta el empleo, destructor/creador y, además, en muchas esferas, también se invierte la dinámica del VAB real recesión/crecimiento al pasar de la zona 5 a la 1. Sólo Energía (1), Minerales metálicos (3), Producción de metales (4) y Textil (13) permanecen en la zona 6 (donde se encontraba ABT en la etapa inicial). Por tanto, por grupos de actividad industrial se detecta una evolución bastante uniforme en los factores explicativos de la productividad durante la etapa de recuperación económica española.

Gráfico 3.13. Ubicación de los grupos de actividad industrial según la dinámica de su productividad, VAB y empleo

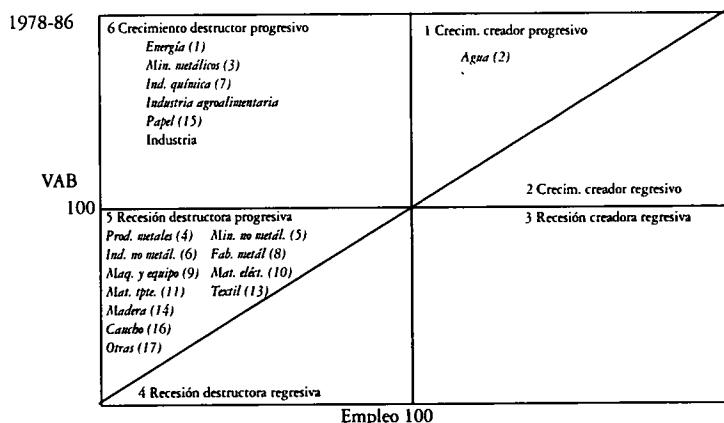
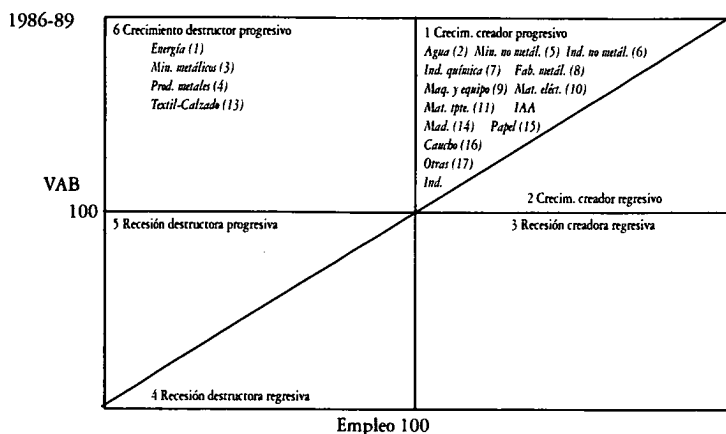


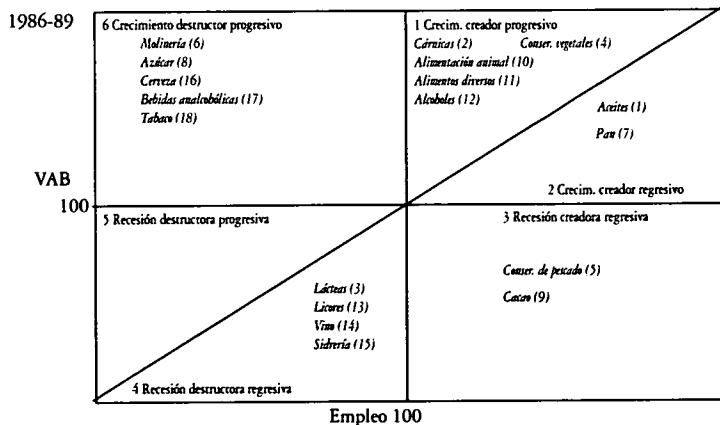
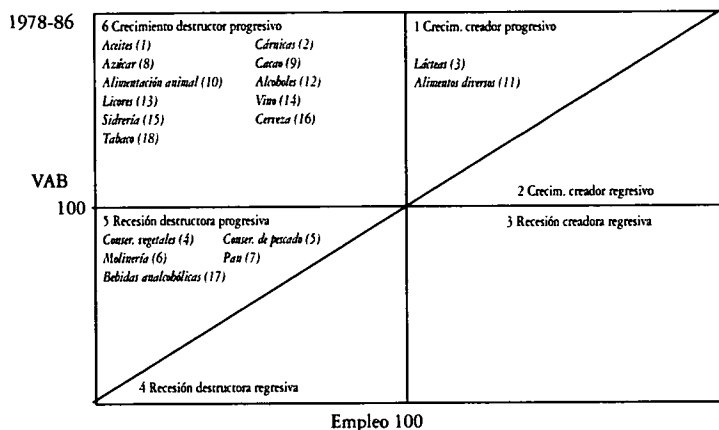
Gráfico 3.13. Ubicación de los grupos de actividad industrial según la dinámica de su productividad, VAB y empleo *continuación*



Fuente: Cuadro 3.31.

Sin embargo, si profundizamos en las causas que explican el desfavorable comportamiento diferencial del sector agroalimentario a nivel desagregado (gráfico 3.14), la creciente dispersión sectorial puede quedar patente en el siguiente resultado:

Gráfico 3.14. Ubicación de los sectores agroalimentarios según la dinámica de su productividad, VAB y empleo



Fuente: Cuadro 3.31.

1) En el subperíodo 1978-86 en todas las IAA se incrementa la productividad. En once sectores tales ganancias se logran mediante un avance del VAB, retrocediendo el número de empleados y, por tanto, se incluyen, como el grupo ABT y el conjunto industrial español, en la zona 6. *Lácteas* (3) y *Alimentos diversos* (11) se encuadran en la sección 1 y, en la zona 5, *Conservas vegetales* (4), *Conservas de pescado* (5), *Molinería* (6), *Pan* (7) y *Bebidas analcohólicas* (17).

2) En la etapa 1986-89, sólo la sección 5 no ha sido ocupada por ninguna IAA. Así, en ocho sectores agroalimentarios ha disminuido la π ¹⁹⁵, caída que ha ido acompañada de un aumento tanto del empleo como del VAB (zona 2 de crecimiento creador regresivo) en *Aceites* (1) y *Pan* (7) o, al menos, en el número de ocupados (sección 3 de recesión, manteniendo los otros rasgos) en *Conservas de pescado* (5) y *Cacao* (9), mientras que *Lácteas* (3), *Licores* (13), *Vino* (14) y *Sidrería* (15) se sitúan en la zona 4. *Cárnicas* (2), *Conservas vegetales* (4), *Alimentación animal* (10), *Alimentos diversos* (11) y *Alcoholes* (12) se ubican, como el grupo, en la sección 1 y, las restantes, en la 6.

3.5.5. *Productividad de las Industrias agroalimentarias españolas y comunitarias*

En los apartados anteriores hemos detectado que la evolución de la productividad agroalimentaria española muestra, a partir de 1986, una ralentización en su ritmo de crecimiento, tanto en términos horarios como por persona ocupada, siendo el grupo industrial menos dinámico. En el análisis desagregado hemos podido constatar que este punto de inflexión se debe a la caída de la π por ocupado en ocho IAA durante dicha etapa. Los únicos sectores que logran mantener un mayor ritmo de crecimiento medio en el subperíodo 1986-89 que en la etapa anterior son los encuadrados en la zona 6 de crecimiento destructor progresivo, excepto *Molinería* (6), es decir, *Azúcar* (8), *Cerveza* (16), *Bebidas analcohólicas* (17) y *Tabaco* (18) y,

¹⁹⁵. Lo que, en general, también sucede en términos horarios, como puede apreciarse en el cuadro 3.30.

además, una esfera de la sección 1, *Alimentación animal* (10). Ante este indicio de fragilidad en la evolución reciente de la IAA española, nos ha parecido oportuno profundizar en las causas de esta adversa evolución de la productividad.

Para ello, en primer lugar vamos a descomponer la tasa de variación de la productividad horaria de ABT sectorialmente, que depende, como veremos a continuación, del cambio en la productividad de cada sector y de los movimientos en las HT y en el VAB entre esferas con distintos valores de π . Posteriormente compararemos las productividades sectoriales de ABT en el seno de la CEE, realizando un ejercicio similar, aunque en el plano estático, para el año 1986. Para llevar a cabo la descomposición de la tasa de variación de la productividad horaria nos hemos apoyado en el examen realizado por Segura y otros autores para el conjunto de la industria española durante el período 1978-84¹⁹⁶.

Sean VAB_t y HT_t el VAB en pesetas de 1978 y las HT del grupo agroalimentario en el momento t y VAB_{it} y HT_{it} los mismos conceptos referidos al sector i -ésimo. Entonces, las productividades horarias agregada y sectorial son, respectivamente: $\pi_t = VAB_t / HT_t$ y $\pi_{it} = VAB_{it} / HT_{it}$. Asimismo, $X_{it} = VAB_{it} / VAB_t$ y $Y_{it} = HT_{it} / HT_t$ son las participaciones del VAB real y de las HT del sector i en ABT.

Así, la productividad horaria de la IAA puede expresarse como:

$$\pi_t = VAB_t / HT_t = \sum_{i=1}^n VAB_{it} / HT_t = \sum_{i=1}^n \pi_{it} \cdot HT_{it} / HT_t = \sum_{i=1}^n \pi_{it} \cdot Y_{it}$$

Para tiempo discreto, tomando incrementos y dividiendo la expresión por la productividad agregada resulta (siempre el Σ hace referencia al sector i):

$$\Delta \pi / \pi_t = \sum Y_{it} \cdot \Delta \pi_i / \pi_t + \sum \pi_{it} \cdot \Delta Y_i / \pi_t + \sum \Delta \pi_i \cdot \Delta Y_i / \pi_t = \sum X_{it} \cdot \Delta \pi_i / \pi_{it} + \sum X_{it} \cdot \Delta Y_i / Y_{it} + \sum X_{it} \cdot \Delta \pi_i \cdot \Delta Y_i / \pi_{it} \cdot Y_{it}^{197}$$

196. J. Segura y otros (1989), pp. 284-289.

197. $\Delta \pi = \pi_{t+1} - \pi_t$.

El primer término, que denominaremos «efecto tasas sectoriales», recoge la variación de la productividad (...) atribuible a las tasas de variación de las productividades sectoriales (...) El segundo (...) al que llamaremos “efecto cambios de composición intersectorial”, es la parte de la variación de la productividad agregada explicada por el cambio en la estructura de empleo (...) el tercer término es un residuo, que cabe denominar “efecto interacción”, siempre de escasa magnitud relativa»¹⁹⁸.

El segundo efecto puede tener una interpretación económica más clara si lo expresamos como: $\sum(\pi_{it}/\pi_t) \cdot \Delta Y_i$ ¹⁹⁹ que «tiene la ventaja de mostrar que en la medida que el desplazamiento del empleo se produzca hacia sectores con productividades superiores a la media, este movimiento contribuirá al alza de la productividad agregada»²⁰⁰.

En definitiva, $\Delta\pi/\pi_t = \sum X_{it} \cdot \Delta\pi_i/\pi_{it} + \sum[(\pi_{it}/\pi_t) - 1] \cdot \Delta Y_i + \sum X_{it} \cdot \Delta\pi_i \cdot \Delta Y_i/\pi_{it} \cdot Y_{it} = A + B + C$. Pasemos a estudiar los dos primeros componentes, por separado, a partir del cuadro 3.32 (gráfico 3.15).

Cuadro 3.32. Descomposición del crecimiento de la productividad horaria agregada de ABT: la contribución de sus sectores

Contribución sectorial a la tasa interanual de variación de la productividad horaria agregada de ABT (puntos porcentuales)

	Ace. y grasas (1)	Ind. cím. (2)	Ind. líc. (3)	Cons. veget. (4)	Cons. perc. (5)	Molin. (6)	Pan (7)	Arúcar (8)	Cacao (9)	Alim. animal (10)	Alim. diver. (11)	Alkoh. (12)	Licores (13)	Vino (14)	Sidr. (15)	Cerv. (16)	Beb. anal. (17)	Tabaco (18)	ABT
A= Efecto tasas sectoriales																			
1978-86	4,37	7,03	5,68	2,21	1,34	2,64	4,07	2,40	1,78	2,81	4,59	0,39	2,70	1,99	0,10	3,91	0,82	3,84	52,66
1986-89	0,58	1,67	-0,87	0,14	-0,37	0,32	-0,23	0,82	-0,20	2,50	1,90	0,09	-0,47	-0,08	-0,07	1,92	0,79	1,33	9,76
1978-89	5,34	9,32	4,53	2,48	0,66	3,43	3,70	4,17	1,50	7,04	6,87	0,54	1,86	1,89	-0,01	7,01	2,05	5,93	68,31
1978-89	5,34	9,32	4,53	2,48	0,66	3,43	3,70	4,17	1,50	7,04	6,87	0,54	1,86	1,89	-0,01	7,01	3,05	5,93	68,31
B= Efecto cambios de composición intersectoriales																			
1978-86	-0,07	-0,08	0,33	0,54	0,24	0,40	-0,02	-0,09	0,00	-0,09	0,53	-0,03	-0,22	0,62	0,00	-0,09	0,00	-0,06	1,93
1986-89	-0,09	-0,02	-0,25	-0,35	-0,06	0,03	-1,22	-0,05	0,00	0,14	-0,02	0,00	-0,30	-0,44	-0,01	-0,24	0,07	-0,69	-3,51
1978-89	-0,11	-0,14	0,14	0,25	0,19	0,46	-0,98	-0,10	0,00	0,03	0,52	-0,03	-0,45	-0,47	-0,01	-0,29	-0,06	-0,69	-1,77
C= Efecto interacción																			
1978-86	-0,28	0,94	0,97	-0,49	-0,20	-0,95	0,01	-0,68	0,12	-0,24	1,35	-0,04	-0,34	0,47	0,01	-0,17	0,00	-0,06	0,41
1986-89	-0,02	0,17	0,08	0,02	-0,01	-0,03	-0,02	-0,06	0,01	0,29	-0,01	0,00	0,07	0,03	0,03	-0,02	-0,06	-0,25	0,03
1978-89	-0,55	2,32	0,32	-0,25	-0,08	1,43	0,32	-1,41	0,04	0,16	1,97	-0,06	-0,48	-0,34	0,00	-1,00	-0,15	-1,19	-1,80
A+B+C																			
1978-86	4,02	7,89	6,98	2,26	1,39	2,09	4,06	1,63	1,90	2,48	6,47	0,32	2,14	3,08	0,10	3,65	0,82	3,72	55,00
1986-89	0,47	1,82	-1,05	-0,19	-0,45	0,33	-1,47	0,70	-0,19	2,93	1,87	0,09	-0,70	-0,50	-0,05	1,48	0,08	0,39	6,28
1978-89	4,68	11,49	4,98	2,48	0,78	2,46	3,05	2,66	1,54	7,23	9,35	0,45	0,94	1,07	-0,02	5,72	1,84	4,05	64,74

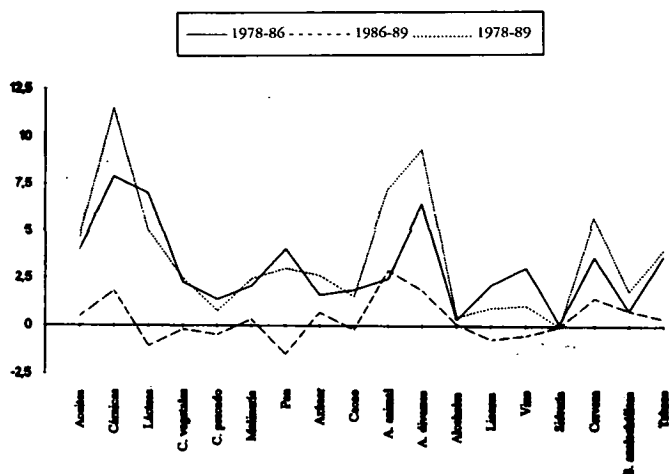
Fuente: La misma que en el cuadro 3.30.

198. J. Segura y otros (1989), p. 286.

199. Lo cual no originaría ninguna modificación a nivel agregado porque $\sum \Delta Y_i = 0$

200. J. Segura y otros (1989), p. 286.

Gráfico 3.15. Contribución sectorial al crecimiento de la productividad horaria agregada de ABT



Fuente: Cuadro 3.32.

A. *Efecto tasas sectoriales*. Mide el cambio de la π horaria del grupo ABT imputable a las tasas de variación de las productividades sectoriales, es decir, la modificación de la productividad agregada²⁰¹ sería la media de las variaciones de las π sectoriales, ponderada por las participaciones sectoriales en el VAB real, siempre que la estructura sectorial de las horas trabajadas permaneciera constante ($\Delta Y_i = 0$). En este efecto, los cuatro sectores más dinámicos entre los años extremos y en el subperíodo 1986-89 son *Cárnicas* (2), *Alimentación animal* (10), *Alimentos diversos* (11) y *Cerveza* (16). En la primera etapa, también resaltaría la aportación de *Lácteas* (3) y, en cambio, la contribución de *Alimentación animal* (10) sería modesta. Cabe resaltar que en 1989 la π de *Cárnicas* (2) supera la productividad media del grupo, ventaja que las demás también presentaban en los demás años.

201. Obviamente, la π_{ABT} manejada hasta ahora, aplicando el índice de precios del grupo, no coincide con la utilizada en este caso, a partir de las sumas de los VAB reales sectoriales, salvo en el año inicial (así, en 1989 por el primer sistema daría 914 ptas. de 1978 por hora de trabajo —cuadro 3.30— y 900 por este último método).

B. *Efecto cambios de composición intersectoriales*. Da cuenta de la parte de la variación de la π agregada motivada por el cambio en la composición del empleo, es decir si varía la estructura horaria permaneciendo constantes las productividades sectoriales. Ahora la variación de la productividad agregada sería una media ponderada de las variaciones en la estructura del empleo, con los mismos coeficientes de ponderación que en el caso anterior. El problema de calcular $B^* = \sum X_{it} \cdot \Delta Y_i / Y_{it}$ es, como se ha señalado, que siempre que, para un sector, presenta un signo negativo, se debe a una caída del peso de sus HT, y dado que sumamos este componente, no estaríamos teniendo en cuenta que la correlación entre productividad y empleo es negativa. En cambio, si lo expresamos como $B = \sum [(\pi_{it}/\pi_t) - 1] \cdot \Delta Y_i$ se refleja, de una forma más clara, que en la medida en que el trasvase de empleo se produzca hacia sectores con productividades superiores a la media, este movimiento contribuye a incrementar la π agregada y viceversa. Así, la contribución al aumento de la productividad alimentaria (B^*) de la IAA con la mínima productividad, *Pan* (7), sería positivo, dado que aumenta su cuota de empleo (Y_{7t})²⁰².

Precisamente como consecuencia de esta expansión, el *efecto cambios de composición intersectorial* del empleo, B, pasa de contribuir positivamente al aumento de la π agregada en la primera etapa, a reducirla. En este efecto, durante la etapa de ralentización de la productividad agroalimentaria²⁰³ las únicas esferas que han contribuido al incremento de la productividad de ABT son *Molinería* (6), *Bebidas analcohólicas* (17) y *Alimentación animal* (10), en los dos primeros casos por la pérdida en su cuota de empleo, siendo esferas con menores productividades que el grupo. Lo contrario ocurre con la última.

En el cuadro 3.33 se ofrece el valor añadido bruto por ocupado obtenido en la IAA y en el conjunto del sector secundario de los ocho países comunitarios que estamos analizando, indicador que puede dar cuenta de la productividad en un año concreto aunque no de su evolución, puesto que no se ha deflactado el

202. En cambio, B es negativo.

203. En el cuadro 3.32 no se han calculado las tasas medias, sino las interanuales de variación.

VAB²⁰⁴. Cabe subrayar, para 1986, el reducido nivel de la π agroalimentaria española (gráfico 3.16): cada ocupado en esta actividad generó, por término medio, 2/3 de las rentas obtenidas por un holandés. Como se ha señalado, un factor explicativo de ello es la organización del proceso de obtención de los bienes, desde el sector primario hasta el consumidor final, pasando por la actividad transformadora. Sin embargo, también en el sector secundario se detecta un fuerte desequilibrio en términos de productividad, aunque menos acusado que en la IAA, por lo que cabe pensar que, en general, las empresas españolas no están aplicando la tecnología existente en otros países, especialmente en ABT. No obstante, no podemos descartar que este desajuste esté reflejando que la actividad agroalimentaria española se concentra en sectores más intensivos en trabajo, cuestión que se abordará mediante el cálculo de una π agregada imputada.

Cuadro 3.33. Productividad aparente del trabajo en el industria y en los sectores de ABT comunitarios en 1986

VAB/Empleo (Miles de ECU's por persona)	España	Bélgica	Dinamarca	RFA	Francia	Italia	Holanda	R. Unido	CEE-8	Portugal
<i>ABT</i>	25,0	36,5	33,2	31,6	36,7	36,7	37,9	28,0	31,7	11,9
<i>Industria</i>	26,9	36,1	29,4	34,1	35,0	34,2	36,0	29,5	32,7	
Aceites y grasas (1)	38,0	8,7	44,2	30,4	41,9	47,8	53,9	43,4	39,8	19,2
Mataderos e industrias cárnicas (2)	19,3	32,2	29,7	26,9	25,8	34,5	28,5	18,0	24,4	7,8
Industrias lácteas (3)	33,6	38,3	33,3	34,1	33,7	36,3	38,4	35,0	34,8	8,6
Conservas vegetales (4)	14,0	21,1	27,3	31,2	33,3	23,7	31,9	21,1	24,6	8,8
Conservas de pescado (5)	16,9	29,3	21,0	21,0	27,1	29,1	24,3	17,1	20,1	5,4
Molinería (6)	20,0	36,5	47,2	35,8	40,4	41,3	50,5	45,1	36,9	17,0
Pan, bollería, pastelería y galletas (7)	12,6	25,9	29,6	18,4	26,9	29,0	24,7	15,7	17,9	4,4
Azúcar (8)	36,7	28,1	-	40,3	58,5	41,1	-	-	44,1	21,3
Cacao, chocolate y confitería (9)	27,5	29,8	31,1	27,5	38,5	45,8	39,2	26,9	30,5	10,0
Productos de alimentación animal (10)	34,0	49,4	53,0	42,1	41,9	51,3	40,9	41,4	42,1	27,3
Productos alimenticios diversos (11)	34,4	38,9	42,0	38,4	46,2	44,2	41,6	34,3	38,9	16,8
Alcoholes-Licores (12-13)	61,0	48,7	-	34,7	65,9	59,0	46,4	63,4	57,5	17,4
Vino-Sidrería (14-15)	27,8	-	-	37,5	65,1	41,6	-	45,2	40,9	6,7
Cerveza (16)	43,3	32,2	41,1	42,3	54,9	48,5	58,4	48,5	45,1	38,6
Bebidas analcohólicas (17)	35,8	20,3	-	38,7	47,1	49,1	41,1	35,4	39,2	14,1
Tabaco (18)	62,0	92,0	47,2	37,9	-	19,6	44,7	48,4	43,1	61,4

204. En términos estrictos, para obtener estas π sería necesario deflactar con un índice de precios adecuado. No obstante, nuestro único objetivo es comparar los niveles de productividad de cada país con la CEE en un año.

Cuadro 3.33. *Continuación*

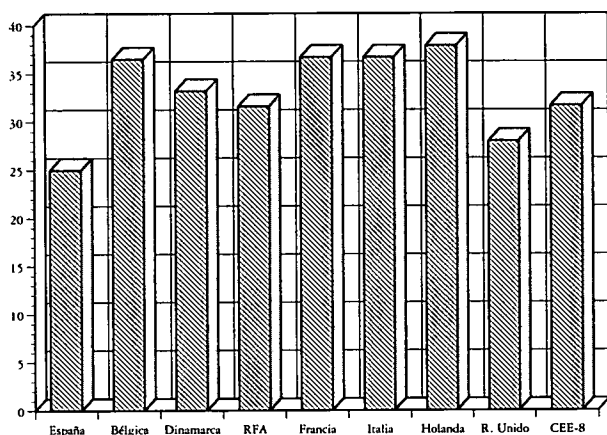
(CEE-8=100; en Portugal, CEE-9=100)	España	Bélgica	Dinamarca	RFA	Francia	Italia	Holanda	R. Unido	CEE-8	Portugal
<i>ABT</i>	79	115	105	100	116	116	120	89	100	38
<i>Industria</i>	82	110	90	104	107	105	110	90	100	
Aceites y grasas (1)	96	22	111	76	105	120	136	109	100	50
Mataderos e industrias cárnicas (2)	79	132	122	110	106	141	117	74	100	32
Industrias lácteas (3)	96	110	95	98	97	104	110	100	100	25
Conservas vegetales (4)	57	86	111	127	135	96	130	86	100	36
Conservas de pescado (5)	84	145	104	105	135	145	121	85	100	29
Molinería (6)	54	153	128	97	109	112	137	122	100	48
Pan, bollería, pastelería y galletas (7)	70	144	165	102	150	161	138	87	100	26
Azúcar (8)	83	64	-	91	133	93	-	-	100	49
Cacao, chocolate y confitería (9)	90	98	109	90	126	150	129	88	100	33
Productos de alimentación animal (10)	81	117	126	100	99	122	97	98	100	66
Productos alimenticios diversos (11)	89	100	108	99	119	114	107	88	100	43
Alcoholes-Licores (12-13)	106	85	-	60	115	103	81	110	100	31
Vino-Sidrería (14-15)	68	-	-	92	159	102	-	111	100	17
Cerveza (16)	96	71	91	94	122	108	130	108	100	86
Bebidas analcohólicas (17)	91	52	-	99	120	125	105	90	100	37
Tabaco (18)	144	214	110	88	-	46	104	112	100	141

Fuente: Eurostat (1990).

En el apartado 3.5.2 se ha señalado que una cadena donde se había examinado la vinculación existente entre su estructura organizativa y su progreso productivo era la “filière” francesa Remolacha-Azúcar. García y Langreo consideran que su desarrollo «se ha caracterizado por el elevado grado de colaboración y dependencia mutua entre las fases del proceso productivo (...) Esta relación ha permitido la expansión de la producción, ha facilitado su modernización»²⁰⁵. Aunque no conocemos estudios similares en otros países y/o cadenas que nos permitan profundizar en el tema, los datos ponen de manifiesto que el sector francés transformador de Azúcar (8) es el que logra la máxima productividad en el seno de la CEE. Resultado que puede vincularse con el tipo de organización de las actividades implicadas, quizás más eficiente que en otros países.

205. T. García Azcárate y A. Langreo Navarro (1991), p. 255.

Gráfico 3.16. Productividad en la IAA de la CCE. 1986



Fuente: Cuadro 3.33.

Anteriormente hemos comprobado que en nuestro país el nivel de rendimiento del sector agroalimentario resultaba muy similar al de la industria en su conjunto. Tal inferencia puede verse reforzada a partir de la situación que refleja el panorama comunitario en 1986 solamente España²⁰⁶, la RFA y el Reino Unido presentan una productividad inferior en ABT que en la industria.

A nivel desagregado, como se avanzó en el estudio comparado de las especializaciones productivas, los únicos sectores agroalimentarios españoles más eficientes que los comunitarios son *Alcoholes-Licores* (12-13) y *Tabaco* (18). También se encuentran muy próximos los niveles de π de *Aceites* (1), *Lácteas* (3) y *Cerveza* (16) en los dos ámbitos. En cambio, las productividades de *Conservas vegetales* (4) y *Molinería* (6) ni siquiera suponen el 60% de la media comunitaria.

Respecto a la dinámica de la π , hemos encontrado ciertos síntomas de debilidad en la evolución de la productividad de nuestras

206. Para 1986 en ptas. de 1978, hemos obtenido que era superior en ABT (véase cuadro 3.31). Debe tenerse en cuenta que, además de que se deflactó el VAB, los datos de la *EI* de partida están más actualizados, pues el Eurostat ofreció una información provisional.

IAA desde 1986, consideración en la que no podemos aportar información comparada con la CEE. Sin embargo, parece oportuno realizar un ejercicio similar al de la descomposición de la tasa de variación de la productividad agregada de ABT sectorial desarrollado anteriormente, en este caso sin introducir el marco dinámico, sino, exclusivamente, la contribución de cada sector agroalimentario a la productividad agregada de ABT en los diferentes países y, además, la que se obtendría si se aplicara la estructura del empleo de la CEE-8 (CEE-9 en Portugal) para 1986.

En este caso, utilizaremos L y L_i para representar el empleo (personas ocupadas) del grupo agroalimentario y del sector i -ésimo. Entonces, la productividad agregada y sectorial serían: $\pi = VAB/L$ y $\pi_i = VAB_i/L_i$ respectivamente.

$$\pi = VAB / L = \sum_{i=1}^n VAB_i / L$$

Despejando el $VAB_i = \pi_i \cdot L_i$ y sustituyendo en la productividad agregada obtenemos:

$$\pi = \sum_{i=1}^n (\pi_i \cdot L_i) / L = \sum_{i=1}^n \pi_i \cdot (L_i / L)$$

Por tanto, la productividad agregada de la IAA es la media aritmética de las π sectoriales ponderada por la participación en el empleo agroalimentario de cada uno de los sectores considerados. Este resultado se recoge en el cuadro 3.34. Además de calcular la contribución de cada sector a la productividad agregada de ABT en cada país, se ha estimado la que se obtendría aplicando la estructura del empleo comunitaria y no la nacional, es decir: $\pi^* = \pi_i \cdot (L^{CEE}_i / L^{CEE})$. El objetivo de tal imputación es neutralizar el efecto que la estructura ocupacional tiene sobre la productividad agregada. Este "efecto composición" podría tener como resultado que un país que tiene productividades inferiores a las comunitarias en todos los sectores agroalimentarios, obtenga una π agregada más alta como conse-

cuencia de un mayor grado de concentración del empleo en aquellas IAA que generan un valor añadido por ocupado superior. Para eliminar tal sesgo, hemos calculado una productividad imputada para cada país (π^*), aplicando la estructura ocupacional comunitaria (L_{CEE_i}/L_{CEE}) a sus respectivas π sectoriales (π_i).

Cuadro 3.34. Comparación de la productividad agregada e imputada de ABT en la CEE en 1986

	España	Bélgica	Dinamarca	RFA	Francia	Italia	Holanda	R. Unido	CEE-8	Portugal
Productividad agregada										
Aceites y grasas (1)	1,2	0,2	1,2	0,6	0,6	1,2	1,8	0,5	0,8	0,6
Mataderos e industrias cárnicas (2)	2,7	3,3	10,5	3,2	6,7	5,3	4,2	3,5	4,3	0,5
Industrias lácteas (3)	2,2	4,3	3,4	3,1	6,4	5,2	6,3	2,5	3,8	1,1
Conservas vegetales (4)	1,0	1,7	0,7	1,3	1,8	2,1	1,6	0,7	1,3	0,5
Conservas de pescado (5)	0,8	0,4	2,4	0,6	0,5	0,5	0,5	0,7	0,7	0,6
Molinería (6)	0,6	1,9	1,0	0,4	0,7	0,9	0,6	0,5	0,6	0,8
Pan, bollería, pastelería y galletas (7)	3,3	3,4	1,4	3,3	2,5	2,4	3,0	3,6	3,1	1,3
Azúcar (8)	0,6	1,2	-	1,0	2,2	4,1	-	-	1,1	0,3
Cacao, chocolate y confitería (9)	1,2	2,9	2,7	2,7	2,9	0,6	2,2	2,4	2,2	0,4
Productos de alimentación animal (10)	1,0	2,4	1,1	1,1	2,0	1,6	3,1	1,4	1,5	1,5
Productos alimenticios diversos (11)	2,1	2,3	2,4	4,4	2,9	5,1	6,6	3,8	3,7	0,6
Alcoholes-Licores (12-13)	1,1	0,4	-	0,7	2,0	1,7	0,6	1,9	1,3	0,2
Vino-Sidrería (14-15)	1,9	-	-	0,3	2,2	1,3	-	0,3	0,9	0,1
Cerveza (16)	1,7	4,4	5,0	5,5	1,5	1,2	3,8	3,2	3,1	1,5
Bebidas analcohólicas (17)	1,9	0,8	-	1,8	1,6	2,0	0,7	1,2	1,5	0,6
Tabaco (18)	1,9	7,0	1,4	1,6	-	1,8	2,7	1,9	1,7	1,5
ABT	25,0	36,5	33,2	31,6	36,7	36,7	37,9	28,0	31,7	11,9
Productividad agregada imputada										
Aceites y grasas (1)	0,8	0,2	0,9	0,6	0,9	1,0	1,1	0,9	0,8	0,4
Mataderos e industrias cárnicas (2)	3,4	5,7	5,2	4,7	4,5	6,1	5,0	3,2	4,3	1,3
Industrias lácteas (3)	3,7	4,2	3,6	3,7	3,7	4,0	4,2	3,8	3,8	0,9
Conservas vegetales (4)	0,7	1,1	1,4	1,6	1,7	1,2	1,7	1,1	1,3	0,5
Conservas de pescado (5)	0,6	1,0	0,7	0,7	0,9	1,0	0,8	0,6	0,7	0,2
Molinería (6)	0,4	1,0	0,8	0,6	0,7	0,7	0,9	0,8	0,6	0,3
Pan, bollería, pastelería y galletas (7)	2,1	4,4	5,0	3,1	4,6	4,9	4,2	2,7	3,1	0,8
Azúcar (8)	1,0	0,7	-	1,0	1,5	1,1	-	-	1,1	0,5
Cacao, chocolate y confitería (9)	2,0	2,1	2,4	2,0	2,7	3,3	2,8	1,9	2,2	0,7
Productos de alimentación animal (10)	1,2	1,8	1,9	1,5	1,5	1,9	1,5	1,5	1,5	1,0
Productos alimenticios diversos (11)	3,3	3,7	4,0	3,7	4,4	4,2	4,0	3,3	3,7	1,6
Alcoholes-Licores (12-13)	1,4	1,1	-	0,8	1,5	1,4	1,1	1,5	1,3	0,4
Vino-Sidrería (14-15)	0,6	-	-	0,8	1,5	0,9	-	1,0	0,9	0,1
Cerveza (16)	3,0	2,2	2,8	2,9	3,7	3,3	4,0	3,3	3,1	2,6
Bebidas analcohólicas (17)	1,4	0,8	-	1,5	1,8	1,9	1,6	1,4	1,5	0,5
Tabaco (18)	2,4	3,6	1,8	1,5	-	0,8	1,7	1,9	1,7	2,4
ABT	27,9	33,6	30,7	30,9	35,8	37,6	34,5	28,8	31,7	14,3

Fuente: Eurostat (1990).

Como se ha señalado y queda reflejado en el cuadro 3.34, la productividad agregada de la IAA española es inferior a la comunitaria. No obstante, tal resultado puede deberse a la mayor especialización de nuestro país en actividades con menores π (por ejemplo, *Pan* (7), que es el sector agroalimentario que presenta el mínimo valor²⁰⁷), o bien, a que exista un diferencial en las productividades que se alcanzan en cada ámbito; así, en 1986 la actividad que ocupa la penúltima posición en el *ranking* de π en España es *Conservas vegetales* (4) y en la CEE *Conservas de pescado* (5).

El resultado obtenido demuestra que una parte, exactamente el 43'3%, del diferencial desfavorable a la productividad española se explica por la concentración del empleo en los sectores agroalimentarios con menor capacidad para generar valor añadido por persona ocupada, ya que, de tener la misma distribución del empleo entre las diferentes IAA que el conjunto europeo, el VAB generado por ocupado se elevaría en nuestro país²⁰⁸. Este desajuste entre la π agregada española efectiva y la imputada puede explicarse, por ejemplo, si tenemos en cuenta las respectivas aportaciones del sector *Pan* (7), 13'3% a la productividad del grupo ABT español y un 7'7% a la imputada. Tal disparidad obedece, como se señaló en el apartado 2.3.2 destinado a comparar las principales IAA españolas con las de la CEE, a la fuerte concentración del empleo español en esta actividad, precisamente la que alcanza la mínima productividad y, además, inferior en nuestro país. Este desfavorable diferencial también se produce en otra IAA en la que España presenta una importante especialización relativa, *Vino-Sidrería* (14-15), cuya aportación a la π agregada efectiva e imputada es, respectivamente, 7'5% y 2'2%. Lo contrario sucede con dos sectores con escasa importancia en España en relación a la CEE y, como se señaló anteriormente, con una productividad similar, *Lácteos* (3) y *Cerveza* (16), cuya contribución a la π agregada imputada ascendería a 13'2% y 10'6%, mientras que a la efectiva su aportación se limita a unos modestos 8'8% y 6'8%.

207. Aunque en determinados países no es ésta la IAA con menor productividad.

208. La π imputada también resulta más alta que la efectiva en Portugal, Italia y, en menor medida, en el Reino Unido.

Nuestro objetivo será ahora relacionar las alteraciones de la productividad con la evolución de los costes salariales unitarios, es decir, comparar la π con un indicador de los costes laborales, con el objetivo de analizar en qué medida el progreso de aquélla ha repercutido en una elevación de la remuneración per cápita de los asalariados. Previamente, realizaremos un examen de la distribución del valor añadido bruto en sus dos componentes, costes salariales y excedente bruto de explotación, que también puede servir como introducción al último epígrafe, destinado al examen de los resultados de las empresas agroalimentarias españolas.

3.5.6. *Composición del valor añadido: costes salariales y excedente bruto de explotación. Indicadores de los costes laborales*

En el cuadro 3.35 se recoge el peso de los costes laborales en el valor añadido bruto. La favorable distribución del VAB hacia el excedente bruto de explotación²⁰⁹ para el conjunto del sector secundario en 1989, se da con especial intensidad en las IAA —que ya en 1978 partían de esta situación— sólo superadas por Energía (1). No obstante, la generalizada caída del ratio CS/VAB en los grupos industriales —excepto en Agua (2)— ha sido inferior en ABT, aproximándose a la media industrial (gráficos 3.17 y 3.18).

En lo que respecta a la distribución del VAB entre CS y EBE en los diferentes sectores agroalimentarios²¹⁰, el favorable reparto hacia este último no se mantiene de manera sistemática; únicamente en *Conservas vegetales* (4) y en *Conservas de pescado* (5) el peso de los CS en el VAB es todos los años superior al 50%. Igualmente, desde mediados de los ochenta, en *Pan* (7) y en *Cacao* (9) el peso del excedente bruto empresarial en el VAB es inferior al porcentaje que represen-

209. $CS/VAB = (1 - EBE)/VAB$.

210. En los datos relativos al EBE suministrados por la EI hemos detectado algunos errores numéricos, concretamente, para el sector *Pan* (7) en 1979 y para *Licores* (13) en 1981. En el primer caso: i) El EBE (en millones de ptas.) publicado es de 39.277; en cambio, ii) La diferencia VAB-CS publicados —que hemos utilizado para estimar el EBE— es de 39.227. Tal disparidad parece motivada por un intercambio, en el lugar de las decenas, que ha llevado a la sustitución del dos por el siete, por lo que hemos optado por tomar el valor ii). Mayores problemas se nos

tan los costes laborales, lo que también llega a ocurrir en el último año en *Sidrería* (15). Cabe reseñar, por otra parte, que en siete IAA ha incrementado el peso de los CS en el VAB, ganando más de seis puntos de participación en *Alcoholes* (12), *Vino* (14) y *Sidrería* (15).

Cuadro 3.35. Composición del VAB: CS y EBE en los grupos de actividad industrial y en los sectores de ABT españoles

Costes salariales/VAB (%)

	Energía (1)	Agua (2)	Miner. metal. (3)	Prod. metal. (4)	Miner. no met. (5)	Ind. no met. (6)	Ind. quím. (7)	Fabr. metal. (8)	Maqu. equipo (9)	Mater. eléct. (10)	Mater. trape. (11)	ABT (12)	T Textil- Calzado (13)	Mad. (14)	Papel (15)	Caucho (16)	Otras (17)	Ind. (18)
1978	46,3	51,6	59,9	57,3	59,2	53,7	44,6	64,1	62,8	65,4	73,6	45,2	61,8	59,0	62,4	59,2	58,3	57,0
1979	47,9	52,5	51,8	62,4	55,0	56,8	44,8	65,4	66,0	65,0	71,2	46,7	62,5	58,1	61,5	63,5	59,3	58,0
1980	48,0	60,5	46,6	62,7	64,8	58,8	49,8	64,8	66,5	63,5	79,8	47,2	62,4	66,5	60,3	61,8	62,3	59,6
1981	40,8	71,4	69,5	66,1	66,4	53,6	51,9	65,0	64,5	63,9	87,7	46,4	65,1	64,4	621,8	61,0	60,0	58,9
1982	44,2	68,2	67,7	63,4	74,0	54,8	50,0	66,3	64,0	64,7	79,6	45,1	64,6	63,2	59,4	63,5	61,0	58,4
1983	34,9	69,9	53,8	57,8	69,6	51,2	47,4	67,3	63,4	60,0	81,3	43,6	62,6	61,8	57,4	59,3	61,3	54,7
1984	29,4	61,5	47,4	58,3	65,1	49,8	45,9	65,1	59,9	59,6	87,2	42,7	61,6	60,4	53,4	61,3	58,0	52,3
1985	28,1	59,7	77,3	62,1	59,8	47,4	41,6	63,0	57,6	60,4	83,0	41,1	60,4	57,6	48,6	57,9	55,4	50,0
1986	24,7	56,3	91,3	61,2	49,4	47,7	42,0	63,1	59,4	58,8	74,3	40,9	59,0	57,5	47,4	61,0	53,3	48,1
1987	26,3	52,3	75,9	59,9	52,0	46,1	41,0	62,6	59,1	59,0	54,5	41,0	59,2	60,0	47,9	57,9	57,7	47,3
1988	26,9	50,5	58,7	55,4	46,9	43,7	41,3	63,0	62,3	57,4	53,9	42,0	59,4	56,1	47,8	57,1	56,5	47,2
1989	26,4	52,6	47,5	51,4	47,5	45,1	43,0	62,9	59,0	55,6	60,1	41,7	59,1	54,9	49,8	58,1	57,3	47,7
TAIV (%)	-42,9	1,9	-20,7	-10,3	-19,8	-15,9	-3,6	-1,8	-6,1	-14,9	-18,3	-7,9	-4,5	-6,9	-20,2	-1,9	-1,8	-16,3

Industria=100

1978	81	90	105	100	104	94	78	112	110	115	129	79	108	103	109	104	102	100
1979	83	91	89	108	95	98	77	113	114	112	123	81	108	100	106	110	102	100
1980	81	102	78	105	109	99	84	109	112	107	134	79	105	112	101	104	105	100
1981	69	121	118	112	113	91	88	110	110	109	149	79	111	109	105	104	102	100
1982	76	117	116	109	127	94	86	114	110	111	136	77	111	108	102	109	104	100
1983	64	128	98	106	127	94	87	123	116	110	149	80	114	113	105	108	112	100
1984	56	118	91	111	125	95	88	124	115	114	167	82	118	115	102	117	111	100
1985	56	119	155	124	120	95	83	126	115	121	166	82	121	115	97	116	111	100
1986	51	117	190	127	103	99	87	131	123	122	154	85	123	119	98	127	115	100
1987	56	110	160	127	110	97	87	132	125	125	115	87	125	127	101	122	122	100
1988	57	107	124	117	99	93	88	134	132	122	114	89	126	119	101	121	120	100
1989	55	110	100	108	100	95	90	132	124	117	126	87	124	115	104	122	120	100

plantan en la esfera (13), puesto que la discrepancia es ahora de mil millones de ptas. (i) 16900; ii) 17.900). Podríamos optar por imputarlos a los dos componentes del VAB, bajo la hipótesis de que la cuantía del VAB publicado es correcta y no parte de ahí la disparidad, con lo que también la PB y/o los CI se verían alterados. No obstante, hemos incluido la diferencia total en el EBE. Realmente no existe una razón económica para apoyar tal opción, ya que el ratio EBE/VAB es tremendamente errático en este sector como para encontrar una tendencia clara que nos permita elegir ésta u otra forma de reparto. Así, el 67'3% de EBE/VAB —que se desprende a partir del cuadro 3.35— en 1981, podría ser 63'6% en virtud del valor publicado, más cercano al 62'4 y 63'5% de los años anterior y posterior; pero también es cierto que en los bienios 1982-83 y 1985-86 se produce un aumento de tal ratio de más de cuatro puntos porcentuales, que es lo que ocurre si tomamos por valor ii), por lo que puede darse por válido.

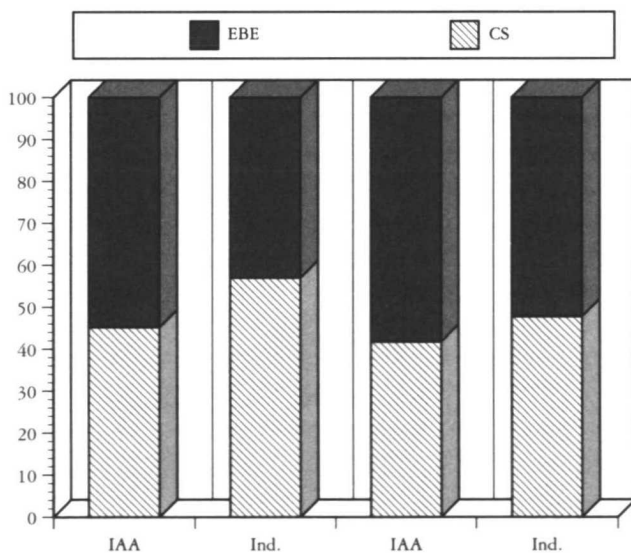
Cuadro 3.35. Continuación

Costes salariales/VAB (%)

	Ace. y grasas (1)	Ind. cárn. (2)	Ind. lácteos (3)	Cons. veget. (4)	Cons. pesc. (5)	Molin. (6)	Pan (7)	Azúcar (8)	Cacao (9)	Alim. animal (10)	Alim. diver. (11)	Alcoh. (12)	Licores (13)	Vino (14)	Sidr. (15)	Cerv. (16)	Beb. anal. (17)	Tab. (18)
1978	32,1	49,8	47,4	58,0	58,9	47,1	49,6	46,0	54,5	41,7	39,6	26,1	31,0	31,1	35,0	48,6	56,3	30,6
1979	33,6	51,6	48,4	60,0	58,1	47,3	49,7	45,7	50,7	42,2	44,0	23,3	29,7	32,9	56,9	59,4	63,4	28,3
1980	36,3	54,2	45,7	53,5	58,0	45,3	52,0	58,0	50,0	43,0	45,0	32,3	37,6	33,9	55,2	62,9	58,3	26,6
1981	39,3	50,7	45,5	54,9	57,0	42,1	56,4	40,8	49,4	42,0	46,5	29,9	32,7	35,4	40,8	58,5	58,5	24,0
1982	42,5	45,0	45,9	51,1	55,9	44,5	52,6	35,1	46,8	40,2	45,1	33,6	36,5	35,8	42,3	49,9	57,2	29,1
1983	30,0	46,2	46,0	50,2	51,5	43,2	52,5	31,7	44,9	39,4	42,2	35,9	30,5	36,3	42,1	51,5	55,4	29,4
1984	31,9	42,8	41,9	50,7	51,3	42,1	51,9	29,1	47,4	36,3	40,9	34,0	32,8	42,0	45,0	50,7	53,2	25,0
1985	31,2	43,7	42,9	50,3	50,0	32,9	48,6	34,8	43,9	36,0	37,8	37,1	29,0	40,3	43,2	46,7	49,2	25,2
1986	27,8	45,5	40,5	48,7	47,3	39,0	49,6	31,1	43,2	36,9	38,5	33,7	24,6	42,8	39,0	46,2	46,9	24,7
1987	30,6	44,0	41,0	52,4	50,1	36,2	48,9	27,4	50,3	35,4	39,6	31,5	24,5	42,3	39,8	40,5	48,1	28,5
1988	34,7	49,7	41,5	53,2	55,7	42,1	51,2	24,7	53,9	40,2	43,1	20,7	25,4	29,1	38,7	38,3	47,9	29,9
1989	29,6	42,6	41,4	53,3	59,2	45,5	53,5	25,0	55,9	27,2	42,6	32,7	26,9	40,9	54,2	39,8	43,1	29,3
TIAB (%)	-7,9	-14,4	-12,6	-8,1	0,4	-3,5	7,8	-15,6	2,7	-34,9	7,6	25,3	-13,2	31,6	54,7	-18,0	-23,4	-4,3

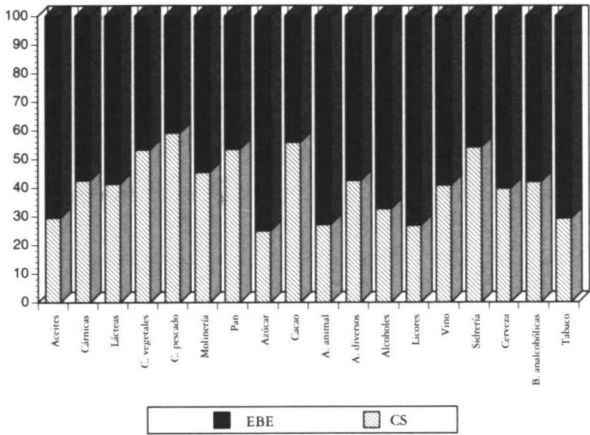
Fuente: INE: Encuesta industrial (varios años).

Gráfico 3.17. Composición del VAB



Fuente: Cuadro 3.35.

Gráfico 3.18. Composición del VAB de los sectores agroalimentarios españoles. 1989



Fuente: Cuadro 3.35.

Para abordar este análisis en el contexto de la CEE nos apoyamos en la información del cuadro 3.36. Su examen permite extraer las siguientes conclusiones (gráfico 3.19):

Cuadro 3.36. Composición del VAB: CS y EBE en la industria y en los sectores de ABT comunitarios

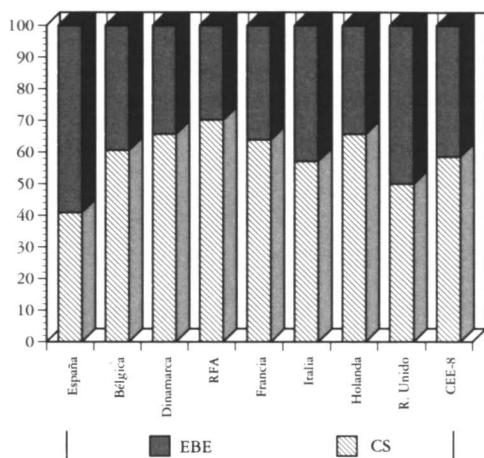
Costes salariales / VAB (%)		España	Bélgica	Dinam.	RFA	Francia	Italia	Holanda	R. Unido	CEE-8	Portugal
ABT											
1978		45,2	67,6	73,5	67,2	70,4	65,8	70,3	47,2	61,0	
1982		45,1	67,7	68,3	69,8	67,2	63,9	68,4	49,7	60,3	
1986		40,9	60,6	65,7	70,2	63,9	57,1	65,7	50,0	58,6	35,4
Industria											
1978		57,0	73,7	78,6	75,7	75,3	72,7	77,0	60,1	70,9	
1982		57,2	69,7	76,8	78,0	75,5	67,8	76,3	53,8	68,7	
1986		48,0	68,2	76,3	75,8	70,6	61,4	69,6	55,2	66,4	
ABT (Industria = 100)											
1978		79	92	94	89	93	91	91	78	86	
1982		79	97	89	90	89	94	90	92	88	
1986		85	89	86	93	91	93	94	91	88	

Cuadro 3.36. Continuación

<i>Costes salariales/VAB (%)</i>	España	Bélgica	Dinam.	RFA	Francia	Italia	Holanda	R. Unido	CEE-8	Portugal
<i>En 1986</i>										
Aceites y grasas (1)	27,8	311,8	58,5	104,7	70,7	46,9	56,2	44,6	57,5	44,0
Mataderos e industrias cárnicas (2)	45,5	56,2	71,9	71,5	75,8	58,0	75,3	64,0	66,7	43,3
Industrias lácteas (3)	41,5	62,4	68,3	71,3	66,1	62,2	70,5	43,5	60,9	55,2
Conservas vegetales (4)	48,7	75,3	78,0	59,1	66,3	64,9	73,8	60,1	62,8	55,6
Conservas de pescado (5)	47,3	55,2	80,0	85,8	69,1	59,2	66,6	69,4	68,8	60,8
Molinería (6)	38,9	47,4	52,5	74,5	65,7	52,2	58,0	39,0	53,0	29,4
Pan, bollería, pastelería y galletas (7)	49,6	71,4	69,7	78,0	73,7	68,1	81,1	68,3	68,8	61,8
Azúcar (8)	31,1	114,9	-	66,5	56,5	56,3	-	-	58,1	43,7
Cacao, chocolate y confitería (9)	41,1	66,1	63,3	71,6	62,5	48,0	65,0	56,5	61,3	42,8
Productos de alimentación animal (10)	37,0	47,3	48,0	65,5	60,7	49,1	62,2	43,4	53,1	21,0
Productos alimenticios diversos (11)	38,5	65,6	53,7	63,3	58,9	55,0	60,3	45,2	54,4	22,5
Alcoholes-Licores (12-13)	25,4	50,0	-	74,0	46,7	44,9	60,9	25,2	39,6	18,8
Vino-Sidrería (14-15)	42,7	-	-	71,9	47,2	50,7	-	39,5	47,0	55,4
Cerveza (16)	46,2	78,7	62,9	66,1	57,8	50,0	55,1	39,6	56,0	19,2
Bebidas analcohólicas (17)	46,9	110,5	-	61,8	57,8	48,4	63,5	39,9	53,0	33,0
Tabaco (18)	24,7	25,2	43,2	84,1	-	72,2	60,3	48,7	51,7	12,0
(CEE-8=100; en Portugal, CEE-9=100)										
ABT										
1978	74	111	120	110	115	108	115	77	100	
1982	75	112	113	116	111	106	113	82	100	
1986	70	103	112	120	109	97	112	85	100	61
Industria										
1978	80	104	111	107	106	102	109	85	100	
1982	83	102	112	114	110	99	111	78	100	
1986	72	103	115	114	106	92	105	83	100	
En 1986 (CEE-8=100; en Portugal, CEE-9=100)										
Aceites y grasas (1)	48	542	102	182	123	82	98	78	100	77
Mataderos e industrias cárnicas (2)	68	84	108	107	114	87	113	96	100	65
Industrias lácteas (3)	68	102	112	117	109	102	116	71	100	91
Conservas vegetales (4)	78	120	124	94	106	103	118	96	100	89
Conservas de pescado (5)	69	80	116	125	100	86	97	101	100	89
Molinería (6)	73	90	99	141	124	99	109	74	100	57
Pan, bollería, pastelería y galletas (7)										
Azúcar (8)	53	198	-	114	97	97	-	-	100	75
Cacao, chocolate y confitería (9)	67	108	103	117	102	78	106	92	100	70
Productos de alimentación animal (10)	70	89	90	123	114	92	117	82	100	40
Productos alimenticios diversos (11)	71	121	99	116	108	101	111	83	100	42
Alcoholes-Licores (12-13)	64	126	-	187	118	113	154	65	100	48
Vino-Sidrería (14-15)	91	-	-	153	100	108	-	84	100	118
Cerveza (16)	83	140	112	118	103	89	98	71	100	35
Bebidas analcohólicas (17)	89	209	-	117	109	91	120	75	100	63
Tabaco (18)	48	49	84	163	-	140	117	94	100	24

Fuente: La misma que en el cuadro 2.3.

Gráfico 3.19. Composición del VAB de la IAA en la CEE. 1986



Fuente: Cuadro 3.36.

1. En cuanto a la porción que el excedente bruto de explotación representa en el valor añadido, destacan España y el Reino Unido, países en los que el reparto del VAB entre EBE y costes salariales resulta muy equilibrado, tanto en ABT como en el conjunto de la industria, mientras que en los demás Estados el excedente empresarial no sobrepasa, en general, el 40% de las rentas generadas. Por el contrario, en la IAA portuguesa este ratio se eleva al 64'6%.

2. En los ocho países analizados el peso del EBE en el VAB es superior en la IAA que en el sector secundario. Como puede apreciarse, el grupo ABT español es el que presenta, en relación a la industria, un menor peso de los costes salariales dentro del valor añadido y, por tanto, una mayor relevancia relativa del excedente bruto de explotación.

3. Aunque la información sectorial desagregada presenta importantes limitaciones²¹¹, cabe resaltar que el ratio CS/VAB de todas las IAA españolas es inferior al correspondiente valor comunitario.

211. En tres IAA belgas y una alemana el VAB publicado es inferior al correspondiente valor de los CS, como puede apreciarse en el cuadro 3.36.

Vino-Sidrería (14-15) y *Bebidas analcohólicas* (17) alcanzan valores relativamente próximos; en cambio, en *Aceites* (1) y *Tabaco* (18) el peso de los costes salariales en el VAB ni siquiera supone la mitad del porcentaje de la CEE.

El EBE es un conjunto de rentas no salariales excesivamente complejo, lo que dificulta su tratamiento de forma uniforme, puesto que está integrado por amortizaciones, intereses, beneficios y, lo que no siempre se tiene en cuenta, por la autoremuneración del trabajo no asalariado, capítulo este último que si en el total de la industria y en la mayor parte de sus grupos de actividad, suele ser marginal, puede tener una particular relevancia en determinados sectores transformadores de productos agro-pesqueros. Así, una de las razones del favorable reparto del valor añadido de ABT hacia los excedentes empresariales en España puede radicar en la mayor presencia del trabajo no asalariado. Por ello, vamos a pasar a estudiar la tasa de asalarización o proporción del empleo asalariado sobre el total.

En el anexo al apartado 1.4 se recoge el contenido de las diferentes variables de las fuentes estadísticas que estamos utilizando, donde se explicita que, en la *Encuesta industrial*, el INE sólo ofrece información del número total de personas ocupadas y, dentro de ellas, de los trabajadores de producción. En cambio, no se publica el total de asalariados, sin que exista justificación alguna para esta omisión. Por ello, el número de asalariados de ABT procede del acceso a los datos de base. En términos de horas trabajadas, tampoco se ofrecen las HT por los asalariados y, a pesar de haberlas solicitado al INE, no hemos recibido tal información. Por ello, tenemos que limitarnos a explotar los cifras de base en términos de personas asalariadas para la IAA.

Dada la citada omisión de la *EI* para las actividades industriales (excepto para los dieciocho sectores de ABT), hemos recurrido a las divulgaciones de la *CNE* por ramas de actividad, donde, junto a los datos de empleo total se ha ofrecido también el número de asalariados desde 1980 hasta 1989, por lo que podemos realizar su estudio para las catorce ramas industriales en las que resulta posible. Por otra parte, como se señaló en el anexo al apartado 1.4, esta última

fuelle no explicita cómo obtiene estos datos. Aunque podríamos «suponer que –para la industria– los datos se obtienen mediante una ligera reelaboración de la *EI* y, en consecuencia, cabe esperar que sean básicamente coincidentes»²¹², como vimos en el apartado 1.5, tal presunción, desgraciadamente, no se corrobora y parece existir una mayor coincidencia con los datos ofrecidos en *Renta nacional de España y su distribución provincial* del Banco Bilbao-Vizcaya (véase cuadro 1.6).

En el cuadro 3.37 se recoge la tasa de asalarización de las ramas de actividad industriales. Antes de detenernos en su estudio, es de resaltar que también en esta fuente, en lo que respecta al peso de los costes laborales en el valor añadido bruto a *coste de factores*²¹³ resaltaría ABT por presentar uno de los porcentajes más reducidos, superando a Energía-Agua (1-2) (véase anexo al cuadro 3.37²¹⁴).

212. J. Segura y otros (1989), p. 124.

213. Aunque en términos constantes las publicaciones de la CNE sólo ofrecen el VABpm (véase nota 185), la valoración que nos parece más apropiada en el contexto del mercado de trabajo es a *coste de factores*. Por nuestra parte, los valores en ptas. de 1980 se han obtenido a partir de los índices de precios que hemos estimado, recalculados para las ramas agregadas, (1-2), (3-4) y (5-6) –anexos 1.4 y 1.5.A– que se resumen en el anexo al cuadro 3.37.

214. Cabe señalar, por otra parte, que existen diferencias entre los valores obtenidos con una y otra fuente, que se agudizan en el último año. La disparidad, además de manejar en un caso la noción de rama y en la *EI* el sector, puede provenir, teniendo en cuenta que se amplían en 1989, del carácter más provisional de esta última base estadística. Al respecto puede ser ilustrativo que, incluso en la reciente publicación para 1987-90 –no utilizada, en general– el año 1989 aún puede ser modificado en las dos siguientes, 1988-91 y 1989-92. En cambio, la CNE sólo explicita el carácter de provisionalidad para el año 1989.

La tendencia de la tasa de asalarización ha sido, en general, decreciente hasta 1985²¹⁵ y, posteriormente, permanece estabilizada. Aunque el movimiento de este indicador a nivel desagregado muestra algunos erratismos, una conclusión respecto a la que no deben quedar dudas es que las IAA aparecen como uno de los sectores secundarios con menor peso de los asalariados en el total de ocupados, por encima de Madera (14) y Otras industrias manufactureras (17). Por el contrario, en Minerales metálicos-Producción y primera transformación de metales (3-4) y Material de transporte (11), la práctica totalidad de su plantilla es asalariada.

La comentada caída de la tasa de asalarización en algunas ramas de actividad puede explicarse por un «creciente recurso por parte de los empresarios a la contratación de colectivos de trabajadores para realizar trabajos determinados a cambio de un precio global, en detrimento de la contratación laboral a cambio de un salario, aunque no puede descartarse que también refleje la existencia de una cierta economía sumergida»²¹⁶. La primera suposición puede aplicarse, por ejemplo, en actividades como Maquinaria y equipo (9) y Material eléctrico y electrónico (10), en las que la destrucción de empleo del período 1980-85 afectó especialmente a los asalariados (la tasa media de destrucción de personal remunerado fue de -6'5% y -1'9%, respectivamente, frente a un -6'2% y un -1'5% en el número total de puestos de trabajo), mientras que durante el período 1985-89 la creación de empleo no asalariado es más intensa (los correspondientes aumentos medios del empleo asalariado y total en (9) son del 3'7% y 3'8% y en (10) del 4'9% y 5'0%). La segunda sospecha planteada puede permitir explicar el cambio de tendencia en la evolución del número de asalariados entre el primer y segundo subperíodo puesto que, junto a la recuperación económica, ha debido verse también afectada favorablemente por el continuo desarrollo de la flexibilización del mercado de trabajo experimentada en nuestro

215. En algunas ramas, de manera especialmente llamativa, como en Madera (14) y Otras industrias manufactureras (17). Quizás por razones estadísticas, si tenemos en cuenta que las publicaciones de la CNE utilizadas para los años 1985 y 1989 son distintas, dado que, como en otras ocasiones, se ha manejado la información más actualizada disponible.

216. Banco de España (1986), p. 67.

país, uno de cuyos pilares es la generalización de la contratación temporal, que habrá facilitado la regularización de las situaciones "anómalas", al menos en los sectores más afectados por la economía sumergida. Si bien no es demostrable, tal situación resulta bastante plausible en los grupos ABT, Textil (13) y Madera (14); de ello puede ser ilustrativo el hecho de que, mientras en el subperíodo 1980-85 la caída media de los asalariados es mucho más intensa que la reducción media del empleo total (-2'6%, -2'7% y -4'9%, frente a un -1'4%, -1'7% y -2'6%), en la etapa 1985-89 la afloración de actividades sumergidas podría explicar que la creación-destrucción en el caso de (13)- media de puestos de trabajo remunerados coincidiera, prácticamente, con la expansión-declive en Textil- de la demanda de empleo (1'8%, -0'1% y 5'2%; 1'8%, -0'2% y 5'0%).

A nivel sectorial, pocas conclusiones podemos extraer para el grupo ABT, dado que se detectan importantes erratismos en algunas actividades, como *Molinería* (6) y *Vino* (14), cuyas tasas de asalarización ganan casi diez puntos en el bienio 1987-88 en el primer caso y 1978-79 en el segundo. Igualmente, las correspondientes a *Pan* (7) y *Sidrería* (15) aumentan entre 1987-88 en 3'3 y 6'5 puntos y, además, las del sector (7) en casi cinco puntos en el bienio 1979-80.

En definitiva, la proporción que el empleo remunerado representa en el total es menor en ABT que en el conjunto industrial, por lo cual, una de las razones de la favorable distribución del VAB hacia el EBE en las industrias transformadoras de productos agro-pesqueros radica en la importancia de la autoremuneración del trabajo no asalariado. No obstante, existe un sensible desajuste entre esta tasa para la IAA, que representa un 90% sobre el nivel alcanzado por el sector secundario en 1989, y la proporción que los costes de estos trabajadores supone sobre el valor añadido, que se limita al 78% de la media industrial²¹⁷. Además, en productividad ocupa un destacado puesto (el sexto de las catorce ramas industriales que aparecen en el cuadro 3.37 en 1989; o, como se ha visto para los diecisiete grupos de actividad secundaria, el séptimo u octavo según se

217. A partir de la información de la *EI*, este porcentaje se elevaría al 87%.

mida por persona u horaria —cuadros 3.30 y 3.31—). Tal desacuerdo nos lleva a pensar que la remuneración de los trabajadores asalariados de la IAA es menor que la que debería corresponder en función, por un lado, del peso de éstos en la plantilla total y, por otra parte, de la productividad relativa de este grupo en el contexto industrial. Esta suposición podría robustecer la hipótesis planteada en cuanto al mayor recurso relativo al empleo temporal por parte de la IAA, puesto que, si bien no existen conclusiones determinantes respecto a los efectos de la temporalidad sobre la π : «pese a que la productividad (...) se ha desacelerado durante los años de mayor aumento del empleo temporal, no existe suficiente evidencia para afirmar taxativamente que la temporalidad perjudique al crecimiento de la productividad»²¹⁸, suele aceptarse que los trabajadores temporales perciben una remuneración inferior al correspondiente CS de los indefinidos. Así, se ha estimado que «a igualdad de características, los trabajadores temporales tienden a cobrar entre un 8'5 y un 11 por 100 menos que los fijos»²¹⁹.

Algunas de estas cuestiones pueden analizarse simultáneamente mediante dos indicadores que definiremos una vez que se hayan esbozado otros elementos importantes, relacionados con la medición de los costes laborales. Como es bien conocido, en el ámbito del mercado de trabajo, desde el punto de vista de la oferta, la variable relevante es el salario. «Presumiblemente, trabajadores y sindicatos adoptan sus decisiones atendiendo a conceptos tales como las ganancias salariales brutas o las ganancias salariales netas de impuestos y contribuciones a la Seguridad Social y preocupándose por su poder de compra o evolución comparada con la del IPC»²²⁰. Por el lado de la demanda, la variable primordial son los costes laborales (remuneración de asalariados o salarios brutos más cargas sociales). «Se supone que las empresas —para adoptar sus decisiones— comparan la evolución de estos costes con la de los precios de los bienes y servicios que producen y los precios de los demás inputs que utilizan»²²¹.

218. S. Bentolila y J. J. Dolado (1993), p. 121.

219. Ibid., p. 121.

220. J. Segura y otros (1989), p. 125.

221. Ibid., p. 125.

Los costes del trabajo y los salarios pueden medirse por trabajador o en términos horarios. «En realidad, y pese a la atención despertada por dichos costes, es muy poco lo que se ha hecho desde un punto de vista más teórico para determinar cómo uno y otro coste se relacionan con las decisiones de las empresas»²²², omisión que nos llevará a buscar determinados indicadores que simplifiquen el análisis empírico, resumido en los cuadros 3.38 y 3.39.

Antes de centrarnos en su examen señalaremos que, como puede apreciarse en el anexo al cuadro 3.38, la π obtenida por ramas industriales no coincide con la que se desprende por grupos —sector o sectores— de actividad secundarios. Al margen de que se ha utilizado un índice de precios con bases diferentes, sin duda está afectando también el dispar soporte metodológico utilizado por el INE en ambas publicaciones, cuestión en la que no vamos a insistir. Cabe resaltar, por otra parte, que aunque el *ranking* de productividades industriales sería diferente, hasta tal punto que la rama ABT resultaría más productiva que el conjunto del sector secundario, lo que no sucede con la información de la *EI* (cuadro 3.31), también con la *CNE* se ponen de manifiesto indicios de debilidad en el crecimiento de la π de la rama agroalimentaria desde mediados de los ochenta.

222. Ibid., p. 125.

Cuadro 3.38. Coeficiente salarial (1) en las ramas de actividad industrial y en los sectores de ABT españoles

	Energía -Agua (1-2)	Miner. metal. -Prod. metales (3-4)	Miner. no met. -Ind. no met. (5-6)	Ind. quím. (7)	Fabr. metal. (8)	Maqu. equipo (9)	Mater. eléct. (10)	Mater. trpce. (11)	ABT (12)	Textil- Calzado (13)	Mad. (14)	Papel (15)	Caucho (16)	Otras (17)	Ind. (18)
1980	45,7	53,4	61,8	49,3	74,1	70,8	69,6	79,0	57,8	69,8	84,7	64,0	64,9	71,4	64,1
1985	36,2	51,1	54,1	46,1	79,8	63,0	59,3	85,2	51,0	68,3	92,4	54,1	54,8	81,1	58,6
1989	30,6	44,9	48,1	47,1	76,9	53,9	62,4	78,8	48,8	70,5	94,2	60,2	49,2	80,2	56,3
Tasa media interanual de variación del coeficiente salarial (1) (%)															
1980-85	-4,2	-0,8	-2,5	-1,3	1,5	-2,2	-3,0	1,6	-2,4	-0,4	1,8	-3,1	-3,1	2,7	-1,7
1985-89	-3,8	-3,0	-2,8	0,5	-0,9	-3,6	1,3	-1,9	-1,1	0,8	0,5	2,8	-2,6	-0,3	-1,0
1980-89	-3,7	-1,8	-2,5	-0,5	0,4	-2,6	-1,2	0,0	-1,7	0,1	1,3	-0,7	-2,7	1,4	-1,3T

CSU = Costes salariales unitarios (Miles de pas. de 1978 por astariado)

	Ace. y grasas (1)	Ind. clím. (2)	Ind. láct. (3)	Ind. láct. (4)	Cons. pesc. (5)	Cons. veget. (6)	Molin. (7)	Pan (8)	Cacao (9)	Alim. animal (10)	Alim. diversos (11)	Alcoh. (12)	Licores (13)	Vino (14)	Sidr. (15)	Cerv. (16)	Beb. analc. (17)	Tabaco (18)	ABT
1978	453	558	728	396	388	536	508	622	588	648	619	492	713	544	564	868	773	676	570
1979	535	634	774	439	397	566	519	704	624	724	709	548	802	570	816	939	795	682	622
1980	608	714	817	471	444	609	495	745	716	777	843	536	709	686	679	1.048	655	789	671
1981	645	707	842	454	430	607	562	691	717	767	909	538	732	671	840	983	628	697	682
1982	689	718	904	413	434	628	563	573	726	844	988	622	778	844	905	963	634	729	703
1983	733	703	874	406	458	618	573	666	744	917	953	671	824	756	866	1.009	634	698	711
1984	684	715	822	435	424	621	572	659	680	897	930	693	948	881	866	1.042	614	733	708
1985	737	727	879	414	386	608	542	650	666	872	929	746	873	933	896	1.024	597	744	711
1986	741	750	895	414	411	646	570	640	675	863	944	893	895	957	929	1.107	630	794	737
1987	794	768	922	444	416	671	561	655	758	895	1.070	799	848	1.040	627	1.151	620	932	765
1988	770	843	874	458	416	675	562	688	808	915	1.124	806	823	688	816	1.161	658	1.053	758
1989	785	778	848	488	441	794	564	712	809	974	1.246	947	834	768	739	1.236	668	1.118	772
TIV (%)	73,1	39,5	16,4	23,4	13,7	48,2	11,0	14,4	37,6	50,3	101,2	92,7	16,9	41,1	31,1	42,5	-13,6	65,3	35,5

Cuadro 3.38. Continuación

Coeficiente salarial (1) (Porcentajes)

	Ace. y grasas (1)	Ind. cfm. (2)	Ind. lár. (3)	Cons. veget. (4)	Cons. pec. (5)	Molin. (6)	Pan (7)	Azúcar (8)	Cacao (9)	Alim. animal (10)	Alim. diversos (11)	Alcoh. (12)	Licores (13)	Vino (14)	Sidr. (15)	Cerv. (16)	Beb. analc. (17)	Tobaco (18)	ABT
1978	34,3	54,4	49,7	59,6	60,0	70,8	79,6	46,0	58,2	42,7	42,9	27,7	33,2	38,6	47,6	48,6	61,5	30,6	53,7
1979	35,8	56,3	50,7	61,7	59,1	70,4	79,7	45,8	54,4	43,2	47,7	24,7	31,6	36,7	77,4	59,4	68,8	28,4	55,1
1980	38,8	59,3	47,9	54,8	58,9	67,2	77,3	58,0	53,0	44,1	48,3	34,9	39,9	37,9	75,0	62,9	62,1	26,6	54,5
1981	42,0	55,4	47,6	56,3	57,8	62,0	86,8	40,9	52,6	43,0	50,3	33,2	34,4	39,6	55,6	58,5	61,9	24,0	53,9
1982	45,4	49,2	48,1	52,4	57,1	61,9	80,3	35,2	49,4	41,1	47,6	35,5	38,2	40,1	57,4	49,9	61,8	29,1	52,1
1983	32,0	50,5	48,1	51,4	52,6	61,5	80,5	31,8	47,7	40,4	44,3	37,8	32,3	40,7	57,2	51,5	58,7	29,4	50,5
1984	33,6	47,0	43,2	52,1	52,0	58,5	82,7	29,2	50,1	37,2	43,6	35,9	33,8	51,5	62,9	50,7	56,7	25,0	50,0
1985	33,4	47,9	44,3	51,5	50,8	44,0	75,4	34,8	46,3	36,9	40,1	38,8	30,0	49,8	60,4	46,7	52,6	25,2	47,8
1986	29,4	49,9	41,8	49,9	47,9	51,1	77,6	31,1	45,2	37,9	41,1	34,9	25,3	52,6	56,9	46,2	49,4	24,7	47,7
1987	32,6	48,3	42,4	53,5	50,7	48,4	76,0	27,4	52,1	36,3	42,0	32,8	25,2	51,9	58,2	40,5	50,8	28,5	47,9
1988	37,0	53,5	42,8	54,8	56,3	49,7	75,6	24,7	56,1	41,1	45,5	21,4	26,2	34,6	51,8	38,3	50,3	29,9	48,2
1989	31,5	45,9	42,6	54,2	59,9	55,5	77,5	25,0	57,8	27,9	45,3	33,7	27,7	48,6	73,5	39,8	45,1	29,3	47,6
TIAV (%)	-8,2	-15,6	-14,3	-8,9	-0,2	-21,6	-2,7	-45,7	-0,6	-34,7	5,5	21,6	-16,5	25,8	54,2	-17,9	-26,7	-4,3	-11,4

Fuente: Anexo al cuadro 3.38.

Cuadro 3.39. Sueldos y salarios unitarios y su relación con la productividad en los sectores de ABT españoles

Acc. y grasas (1)	Ind. cfm. (2)	Ind. láct. (3)	Conser. veget. (4)	Cons. pesc. (5)	Molin. (6)	Pan (7)	Azúcar (8)	Cacao (9)	Alim. animal (10)	Alim. diversos (11)	Alcoh. (12)	Licores (13)	Vino (14)	Sidr. (15)	Cere. (16)	Beb. analc. (17)	Tubero (18)	ABT
SSU = Sueldos y salarios / Asalariados (Miles de pesetas de 1978 por asalariado)																		
1978	366	425	556	307	298	414	391	483	451	475	380	541	422	440	675	599	519	439
1979	394	437	572	320	303	413	313	481	451	491	387	570	422	480	716	583	549	432
1980	420	445	585	311	327	434	391	460	470	532	406	613	365	535	759	664	604	465
1981	412	421	581	313	343	425	419	483	461	550	377	552	340	639	751	661	612	467
1982	423	391	590	298	328	422	398	441	472	531	388	581	479	650	729	676	619	467
1983	445	367	597	289	347	420	400	474	468	535	388	641	500	608	754	687	603	472
1984	460	379	555	298	333	431	393	464	452	546	386	646	536	584	790	686	618	474
1985	428	380	565	385	319	413	371	455	471	525	391	706	574	527	791	697	617	471
1986	450	386	566	290	325	417	390	456	467	509	372	737	590	563	824	720	643	483
1987	455	398	580	305	338	419	395	493	486	523	399	743	631	414	891	715	664	494
1988	419	415	593	314	349	407	402	507	510	507	441	761	512	483	913	763	688	492
1989	429	405	613	323	357	436	410	488	511	542	451	758	503	451	912	758	731	496
TIAY (%)	17,3	-4,6	10,4	5,3	19,9	5,3	4,9	0,9	13,3	6,2	18,6	40,0	19,1	2,5	35,1	26,6	40,9	12,9
cs (2) = (Sueldos y salarios / Asalariados) / (VABcf/Emples) (Porcentajes)																		
1978	27,7	41,4	37,9	46,2	46,1	54,7	61,2	35,7	44,6	32,9	21,5	25,2	30,0	37,2	37,8	47,6	23,5	41,4
1979	26,4	38,8	37,4	45,0	45,2	51,4	48,1	31,3	39,3	33,0	17,5	22,4	24,6	45,6	45,3	50,5	22,8	38,3
1980	26,8	36,9	34,3	36,2	43,4	47,9	61,1	35,8	34,8	30,5	26,4	34,4	20,2	59,0	45,6	62,9	20,4	37,8
1981	26,8	33,0	32,9	38,8	46,2	43,4	64,7	28,5	33,8	29,1	23,3	26,0	20,1	42,2	44,7	65,2	21,0	36,9
1982	27,9	26,8	41,4	37,8	43,2	41,6	56,7	27,0	32,1	25,9	27,7	22,1	28,5	22,7	41,3	37,8	24,7	34,6
1983	19,4	26,4	32,8	36,6	39,9	41,8	56,3	22,6	30,0	23,5	21,8	25,1	26,9	40,2	38,5	63,6	25,4	33,6
1984	22,6	24,9	29,2	35,7	40,9	40,6	56,7	20,6	33,2	26,3	20,0	23,0	31,3	42,4	38,5	63,3	21,1	33,5
1985	19,4	25,0	28,5	35,5	42,0	29,9	51,7	24,4	32,7	22,2	20,3	24,3	30,6	35,5	36,1	61,4	20,9	31,7
1986	17,8	25,7	26,4	35,0	37,8	33,0	53,1	22,2	31,3	22,3	15,1	20,8	32,4	34,5	34,4	56,6	20,0	31,2
1987	18,6	25,0	26,7	36,7	41,2	30,2	53,5	20,6	33,4	21,2	16,4	22,1	31,5	38,5	31,4	58,6	20,3	30,9
1988	20,2	26,3	29,1	37,5	47,3	29,9	54,1	18,2	35,4	22,8	11,7	24,2	25,8	30,7	30,1	58,3	19,6	31,3
1989	17,2	23,9	30,8	35,9	48,5	30,5	56,3	17,1	36,5	15,5	16,1	25,2	31,8	44,8	29,4	51,2	19,2	30,6
TIAY (%)	-37,8	-42,3	-18,7	-22,2	5,3	-43,3	-8,0	-52,0	-18,2	-53,9	-25,2	0,0	6,2	20,5	-22,2	7,4	-18,4	-26,2

Cuadro 3.39. Continuación

Tasas medias interanuales de variación (%)

	Acc. y grasas (1)	Ind. cdm. (2)	Ind. láct. (3)	Cons. veget. (4)	Cons. pesc. (5)	Molin. (6)	Pan (7)	Azúcar (8)	Cacao animal (9)	Alim. animal (10)	Alim. diversos (11)	Alcoh. (12)	Licores (13)	Vino (14)	Sidr. (15)	Cerev. (16)	Beb. anal. (17)	Tobaco (18)	ABT
<i>CSU</i>																			
1978-86	7,9	4,3	2,9	0,6	0,7	2,6	1,5	0,3	1,8	4,1	6,6	10,2	3,2	9,5	8,1	3,4	-2,3	2,2	3,7
1986-89	2,0	1,2	-1,7	6,0	2,4	7,6	-0,3	3,8	6,6	4,3	10,6	2,0	-2,3	-6,6	-6,8	3,9	2,0	13,6	1,5
1978-89	6,6	3,6	1,5	2,1	1,2	4,4	1,0	1,3	3,4	4,6	9,2	8,4	1,5	3,7	2,8	3,9	-1,2	5,9	3,2
<i>SSU</i>																			
1978-86	2,9	-1,1	0,2	-0,7	1,1	0,1	0,0	-0,7	0,4	0,0	2,6	0,2	4,5	5,0	3,5	2,8	2,5	3,0	1,2
1986-89	-1,5	1,7	2,8	3,8	3,4	1,5	1,7	2,3	3,1	2,2	1,6	5,6	0,9	-4,9	-6,6	3,6	1,7	4,6	0,9
1978-89	1,6	-0,4	0,9	0,5	1,8	0,5	0,4	0,1	1,2	0,6	2,4	1,7	3,6	1,7	0,2	3,2	2,4	3,7	1,2
$\sigma(1)$																			
1978-86	-1,8	-1,0	-2,0	-2,0	-2,5	-3,5	-0,3	-4,1	-2,8	-1,4	-0,5	3,2	-3,0	4,5	2,4	-0,6	-2,5	-2,4	-1,4
1986-89	2,4	-2,7	0,6	2,9	8,3	2,9	-0,1	-6,5	9,3	-8,8	3,4	-1,1	3,1	-2,5	9,7	-4,6	-2,9	6,2	0,0
1978-89	-0,7	-1,4	-1,3	-0,8	0,0	-2,0	-0,2	-4,2	-0,1	-3,2	0,5	2,0	-1,5	2,3	4,9	-1,6	-2,4	-0,4	-1,0
$\sigma(2)$																			
1978-86	-4,4	-4,7	-3,8	-3,0	-2,2	-5,0	-1,7	-4,7	-3,7	-4,2	-3,1	-3,7	-2,1	1,0	-0,9	-1,1	2,3	-1,8	-3,1
1986-89	-1,1	-2,3	5,5	0,9	9,4	-2,5	2,0	-7,6	5,6	-10,2	-4,1	2,2	6,9	-0,6	10,0	-4,9	-3,2	-1,4	-0,7
1978-89	-3,4	-3,8	-1,7	-2,0	0,5	-4,0	-0,7	-4,7	-1,7	-4,9	-3,1	-2,3	-0,0	0,6	1,9	-2,0	0,7	-1,7	-2,4

Fuente: Anexo al cuadro 3.39.

3.5.7. Productividad versus costes salariales unitarios

Respecto a los costes de personal (CS), la *EI* publica el total y los sueldos y salarios brutos. Para obtener el valor de las macromagnitudes en términos constantes hemos utilizado, hasta ahora, el deflactor sectorial; en los sueldos y salarios, aplicamos el índice de precios de consumo (IPC), también recogido en el anexo al cuadro 3.39, por la razón que comentaremos más adelante.

Partiendo de la productividad en términos del VAB generado por empleo, «dada la imposibilidad de computar la parte del VAB que se debe al empleo asalariado, manejaremos la hipótesis, nada restrictiva en un sector con elevada participación del trabajo asalariado en el empleo total, de que la productividad del trabajo asalariado coincide con la productividad media»²²³.

El *coeficiente salarial 1*, $\alpha (1)$, es la relación existente entre la participación de los CS en el VAB y el peso del trabajo asalariado en el empleo total, lo que equivale a la relación existente entre los costes salariales unitarios (CSU) y la productividad:

$$\alpha (1) = \frac{\text{Costes salariales/VAB}}{\text{Empleo asalariado/Empleo total}} = \frac{\text{CS/Empleo asalariado}}{\text{VAB/Empleo total}} = \frac{\text{CSU}}{\text{Productividad}}$$

El $\alpha (1)$ «representa la perspectiva empresarial sobre la distribución de las ganancias de productividad entre capital y trabajo, puesto que implica considerar la remuneración de los asalariados como la parte de la productividad que se debe destinar hacia la cobertura de los costes unitario del factor trabajo»²²⁴. Desde esta óptica, el deflactor utilizado en las dos variables debe ser mismo, o lo que es igual, la valoración de la productividad y de los CSU puede realizarse en términos corrientes en lo que concierne al cálculo del $\alpha (1)$.

Dado que el peso de los asalariados en el total de empleados es considerable, como puede verse en el cuadro 3.37, parece razonable comparar el citado ratio con la evolución de la productividad con el fin de determinar cómo se han repartido sus ganancias.

223. J. Colino, E. Bello y J. P. Castro (1989), p. 229.

224. Ibid., p. 229.

Respecto al numerador del α (1), los costes salariales unitarios, no podemos estudiarlos para los diecisiete grupos industriales por la misma razón que no podemos dar cuenta de la tasa de asalarización. Por lo que volveremos a utilizar las publicaciones de la CNE por ramas de actividad industrial para realizar el estudio de los CSU como cociente entre la remuneración de asalariados y el número de empleados de este tipo.

Como se ha señalado, no podemos estimar la parte del VAB que ha sido generada por el empleo asalariado y la obtenida por el no remunerado, por lo que nos vemos obligados a suponer que ambos colectivos de trabajadores obtienen el mismo valor añadido per cápita, es decir, la misma productividad. Esta hipótesis resulta poco realista en las esferas con mayor relevancia del empleo no asalariado puesto que, en principio, cabe suponer que el rendimiento es más homogéneo entre asalariados que entre diferentes tipos de trabajadores (por ejemplo, entre un ocupado a sueldo y un ayuda familiar²²⁵).

En cuanto a la dinámica experimentada por el *coeficiente salarial* (1), podemos observar que en el sector secundario se ha producido una notable caída. Así, en 1980, por cada 100 pesetas de VABcf generado por trabajador se destinaban a la cobertura del coste de la fuerza de trabajo asalariada 64'1; en 1989 sólo se orientaban a tal fin 56'3 pesetas. Queda, pues, reflejado que la mayor parte de las ganancias de productividad se han orientado hacia los excedentes empresariales, especialmente, en Energía-Agua (1-2), Minerales no metálicos-Industrias de productos minerales no metálicos (5-6) y Maquinaria (9). Las únicas ramas donde las ganancias de productividad se han destinado mayoritariamente hacia los CSU entre 1980 y 1989 -aumenta su α (1)- son Fabricación de productos metálicos 8, Textil (13), Madera (14) y Otras (17). Dada la heterogeneidad de sectores que se encuadran en uno y otro bloque, cabe indicar que están actuando una combinación de múltiples factores explicativos, cuya complejidad nos desanima a entrar en su análisis. Por ello, pasamos al examen desagregado de ABT.

225. Lo cual también es restrictivo, pero no existen estudios al respecto.

En lo que respecta a los niveles relativos del α (1) de la IAA española (reducido en relación con otras ramas secundarias), comparando los correspondientes a dos sectores agroalimentarios con una tasa de asalarización similar (en torno al 97% en 1989), *Cacao* (9) y *Alimentación animal* (10), pueden quedar sintetizadas las diferencias en cuanto a la relación entre CSU y π en los siguientes comentarios:

1. Un asalariado del sector *Cacao* (9) obtuvo en 1989 165 mil ptas. de 1978 menos de remuneración que uno de *Alimentación animal* (10).

2. En cuanto a las productividades generadas por cada uno, la diferencia supera los dos millones de pesetas.

3. Así, de cada 100 ptas. de π obtenida, *Cacao* (9) destinó a remunerar su fuerza de trabajo asalariada 57'8, más del doble de las que dedica a este fin *Alimentación animal* 10.

Asumiendo que los trabajadores asalariados y los no remunerados obtienen la misma productividad y dado que ambos sectores agroalimentarios presentan una tasa de asalarización similar, la comentada asimetría en cuanto a los dos coeficientes que determinan el α (1) puede estar vinculada con una diferente intensidad de capital, puesto que, en principio, un esfuerzo inversor más intenso podría repercutir en un aumento de la π aparente del factor trabajo, tema que se aborda en el último apartado. La búsqueda de otros factores explicativos es compleja y, como se ha señalado, a nivel teórico no se ha prestado mucha atención a la relación que puede existir entre los costes salariales unitarios y la productividad. Sin pretender ser exhaustivos, se nos antoja que también puede influir una diferente composición dentro del importante colectivo de los asalariados (trabajadores de producción u obreros y empleados y subalternos²²⁶) en las diferentes actividades industriales. Aunque no podemos pretender un estudio sistemático de todas las IAA porque, entre otras razones, carecemos de la información necesaria; dado que la *EI* suministra información acerca del número de obreros, por diferencia con el total de asalariados obtenidos de los datos de base

226. Respecto al contenido de ambos, nos remitimos al anexo al apartado 1.4.

para ABT, podemos calcular el número de empleados y subalternos. Tampoco disponemos de los CS de unos y otros; no obstante, si suponemos que en estas dos IAA los CSU de los trabajadores más vinculados con las actividades productivas perciben, por término medio, una remuneración inferior a la de los empleados y subalternos²²⁷, la diferente estructura del empleo asalariado, más polarizada en *Cacao* (9) hacia los obreros —véase anexo al cuadro 3.37— puede permitir entender que el coste salarial unitario sea superior en *Alimentación animal* (10).

Asimismo, otro factor a tener en cuenta es la organización productiva, puesto que la elevada π de *Alimentación animal* (10) puede ser fruto del sistema de integración tanto en *amont* como en *aval* que suele operar en este sector. «El desarrollo de la integración por iniciativa de las industrias de alimentación del ganado ha impulsado un desarrollo simultáneo del suministro de medios biológicos y de funcionales edificios para cría de ganado (...) La dificultad principal de esta integración parcial en *amont* es el inadecuado control de las ventas al estadio final, impulsando (...) una penetración hacia el *aval*, mediante el control de los mataderos negociando con las centrales de compra del comercio al por menor»²²⁸.

En cuanto a la evolución del α (1), la caída experimentada por ABT puede interpretarse como sigue: en 1978 por cada 100 pesetas de VAB generado por empleo hubo que destinar 53'7 a cubrir el coste del trabajo asalariado y, en 1989, 47'6. Tal evolución relleja que de las 560 ptas. por empleo que aumentó la productividad, el 64% se ha orientado hacia el EBE y el 36% a los costes salariales. La canalización de la mayor parte de las ganancias de productividad hacia los excedentes empresariales ha sido especialmente intensa en las tres IAA que presentan el mínimo α (1) en 1989, *Azúcar* (8), *Alimentación animal* (10) y *Licores* (13)²²⁹, destinando a los CS menos

227. Hipótesis que no puede generalizarse a todos los sectores, pues, si bien este grupo de asalariados comprende una parte del personal más cualificado —como técnicos y directivos a sueldo— también incluye el personal de oficina, limpiadores, etc..

228. L. Malassis (1979), p. 304.

229. Sector que, además de un importante retroceso en su α (1) partía de unos niveles muy reducidos.

del 20% de dicho aumento. En el caso de *Bebidas analcohólicas* (17), el ascenso de 224 ptas. por empleo en su π ha ido acompañado de un retroceso de 105 ptas. en los CS por asalariado. Por el contrario, *Sidrería* (15), a pesar del retroceso del VAB/empleo entre los años extremos, salda el período con un incremento en sus CSU por una cuantía similar (175 ptas.). Por su parte, el aumento de los CSU de *Vino* (14), 224 ptas. por asalariado, supera en 53 ptas. el avance de la π . Igualmente, en torno al 60% del aumento de la productividad logrado por *Conservas de pescado* (5), *Pan* (7) y *Cacao* (9) ha repercutido en una ganancia de los CSU. Dado que desde 1986 ha disminuido la π de algunas IAA —véase cuadro 3.31— la comentada evolución de *Sidrería* (15) es aplicable, en el subperíodo 1986-89, a *Aceites* (1), *Conservas de pescado* (5) y *Cacao* (9). Además, en dicha etapa también se incrementa el cs (1) de *Lácteas* (3), *Licores* (13) y *Sidrería* (15), debido a que la caída relativa de sus π ha sido superior al retroceso medio de sus CSU; en cambio, *Vino* (14) salda este subperíodo con una caída del cs (1), por la dinámica puesta experimentada por ambos indicadores.

Comparando las tasas de variación de los CSU —cuadro 3.39— con las experimentadas por las productividades —cuadro 3.31— de las diferentes IAA, puede comprobarse que los CSU no muestran una evolución indiciada respecto a la productividad, puesto que, como se ha señalado, algunos sectores experimentan un retroceso de su productividad mientras que incrementan sus CSU a partir de 1986. También puede ser ilustrativo de ello el comportamiento de las otras cuatro esferas agroalimentarias en las que aumenta el cs (1) a partir de 1986, *Conservas vegetales* (4), *Molinería* (6), *Alimentos diversos* (11) y *Tabaco* (18). En todas ellas en la etapa 1978-86 la tasa de crecimiento del VAB por empleo supera el correspondiente aumento en los CSU y en el subperíodo 1986-1987 sucede lo contrario. Además, en los dos primeros sectores la ralentización en el ritmo de crecimiento de la π en esta última etapa respecto al subperíodo 1978-86 ha ido acompañada de una aceleración en el aumento de los costes salariales por asalariado. Por tanto, parece necesario introducir otras variables que puedan explicar la disparidad de pautas encontrada. Como se ha señalado, un factor

complementario es el esfuerzo inversor sectorial, que introduciremos en el siguiente apartado. Asimismo, es probable que el mantenimiento del poder adquisitivo de los trabajadores haya sido el criterio económico utilizado a la hora de fijar los salarios. Por tanto, hemos de introducir los sueldos y salarios brutos, es decir las cantidades pagadas por la empresa a sus asalariados antes de efectuar las deducciones correspondientes a la Seguridad Social y al Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas.

Si, desde el punto de vista empresarial, lo determinante son los costes salariales, desde la perspectiva de los trabajadores lo relevante es la evolución de su salario real, es decir, la traducción de su salario monetario en bienes y servicios finales. Por tanto, puede calcularse un α (2) que relacione los sueldos y salarios unitarios (SSU) con la productividad. «En este caso, los índices de precios deben ser diferentes, ya que la productividad sólo tiene sentido deflactarla por el deflactor sectorial, mientras que en los SSU debemos utilizar el IPC. A través del α (2) lo que se pretende cuantificar es, por consiguiente, en qué medida las ganancias de productividad repercuten positivamente sobre la evolución de salario unitario real»²³⁰.

El *coeficiente salarial* (2) de los sectores agroalimentarios se recoge en el cuadro 3.39. En general, la caída del α (2) ha sido más intensa que la experimentada por el α (1), dado que los CSU han crecido más que los SSU²³¹. Es el caso de *Alimentos diversos* (11) y *Alcoholes* (12) —las dos IAA con menor crecimiento de precios— la disminución del α (2) se produce a pesar del aumento del α (1); en cambio, incrementa el poder adquisitivo del salario de los trabajadores de *Licores* (13) y *Bebidas analcohólicas* (17), mientras que sus correspondientes α (1) habían disminuido, precisamente los dos sectores agroalimentarios más inflacionistas²³².

230. J. Colino, E. Bello y J. P. Castro (1989), p. 229.

231. Expresado todo en porcentaje, y las tasas anuales de variación de cada variable como ϕ , $\phi_{CS} (1) = (\phi_{CSU} - \phi_{\pi}) / (100 + \phi_{\pi}) \cdot 100$. Dado que el denominador del α (2) es idéntico al del α (1), las diferencias entre las tasas de variación de ambos se explican, exclusivamente, por las distintas tasas anuales de variación de los CSU y los SSU.

232. Por otro lado, cabe resaltar que la generalizada caída del peso de los sueldos y salarios (SS) en los CS de ABT (pasan de representar un 77'1% en 1978 al 75'9% en 1989) únicamente no ha tenido lugar en *Licores* (13) —sector donde el ratio SS/CS gana tres puntos— y, en menor medida, en *Alimentos diversos* (11).

No podemos efectuar un análisis comparativo de estos indicadores en el ámbito comunitario porque el Eurostat no ofrece información sobre el número de asalariados²³³. En su defecto, hemos calculado los costes salariales por empleo, que sólo pueden dar cuenta limitada de los CSU, pues se está computando también el personal no remunerado, cuya retribución forma parte del excedente y no de los CS. A partir del cálculo de estos indicadores en 1984, X. Vives señalaba que «en términos de costes laborales la industria española lleva ventaja sobre la comunitaria (...) La mayor productividad aparente (...) de la industria comunitaria (...) se compensa por unos costes laborales por trabajador menores en España»²³⁴, ventaja que hemos cuantificado en el cuadro 3.40 de una manera más depurada, a partir del α (I) del sector secundario; sin embargo, no hemos calculado el peso de los CS/empleo sobre la π porque, obviamente, se obtiene la composición del VAB que se ha analizado en el apartado anterior (cuadro 3.36).

233. Aunque para los países que estamos considerando, exceptuando España, el Eurostat proclama como variable recogida en la encuesta el número de asalariados, tanto en datos sobre empresas como por unidades de actividad económica, sospechamos que éstos no pueden ser el reflejo de la realidad, pues, comparándolos con las cifras de empleo, estos países carecerían de otro tipo de ocupados —o incluso, en el caso danés, los asalariados superan a los ocupados— salvo en Italia, como puede verse en el anexo al cuadro 3.40. Por ello, hemos descartado el análisis de tan “peculiar” variable.

234. X. Vives (1988), p. 55.

Cuadro 3.40. Costes salariales por empleo en la industria y en los sectores de .ABT comunitarios en 1986

Costes salariales / Empleo (Miles de ECU's por empleo)	España	Bélgica	Dinamarca	RFA	Francia	Italia	Holanda	R. Unido	CEE-8	Portugal
ABT	10,2	22,1	21,8	22,2	23,4	20,9	24,9	14,0	18,6	4,2
Industria	12,9	24,6	22,4	25,8	24,7	21,0	25,0	16,3	21,7	
ABT/Industria (%)	79,3	90,0	97,2	85,9	94,9	99,7	99,4	86,2	85,4	
Industria										
CSU (*) (Miles de ECU's por asalariado)	14,6	26,1	23,7	27,0	26,0	24,2	26,2	17,0	23,2	
cs (1) (%)	54,2	72,5	80,6	79,1	74,5	70,9	72,7	57,5	71,1	
Industria (CEE-8=100)										
CS/Empleo	59	113	103	119	114	97	115	75	100	
CS/Asalariados	63	112	102	116	112	104	113	73	100	
cs (1)	76	102	113	111	105	100	102	81	100	
Aceites y grasas (1)	10,6	27,2	25,8	31,8	29,6	22,4	30,3	19,4	22,9	8,5
Mataderos e industrias cárnicas (2)	8,8	18,1	21,4	19,2	19,6	20,0	21,4	11,5	16,3	3,4
Industrias lácteas (3)	13,9	23,9	22,7	24,2	22,2	22,6	27,1	15,2	21,2	4,7
Conservas vegetales (4)	6,8	15,8	21,3	18,5	22,0	15,4	23,6	12,7	15,4	4,9
Conservas de pescado (5)	8,0	16,2	16,8	18,1	18,7	17,3	16,2	11,8	13,8	3,3
Molinería (6)	7,8	26,8	24,8	26,7	26,6	21,6	29,3	17,6	19,6	5,0
Pan, bollería, pastelería y galletas (7)	6,2	18,5	20,7	14,3	19,8	19,7	20,1	10,7	12,3	2,7
Azúcar (8)	11,4	32,3	-	26,8	33,1	23,2	-	-	25,6	9,3
Cacao, chocolate y confitería (9)	11,3	19,7	21,0	19,7	24,0	22,0	25,5	15,2	18,7	4,3
Productos de alimentación animal (10)	12,6	23,4	25,5	27,6	25,4	25,2	25,5	17,9	22,4	5,7
Productos alimenticios diversos (11)	13,2	25,5	22,6	24,3	27,2	24,3	25,1	15,5	21,2	3,8
Alcoholes-Licores (12-13)	15,5	24,3	-	25,7	30,7	26,5	28,3	16,2	22,7	3,3
Vino-Sidería (14-15)	11,9	-	-	26,9	30,7	21,1	-	17,8	19,2	3,7
Cerveza (16)	20,0	25,3	25,9	28,0	31,8	24,3	32,2	19,2	25,3	7,4
Bebidas analcohólicas (17)	16,8	22,4	-	23,9	27,2	23,8	26,1	14,1	20,8	4,6
Tabaco (18)	15,3	23,2	20,4	31,9	-	14,2	26,9	23,6	22,3	7,3
(CEE-8=100); en Portugal, CEE-9=100)										
Aceites y grasas (1)	46	119	113	139	129	98	132	85	100	38
Mataderos e industrias cárnicas (2)	54	111	131	118	120	123	131	71	100	21
Industrias lácteas (3)	66	112	107	114	105	106	127	72	100	23
Conservas vegetales (4)	44	103	138	120	143	100	153	82	100	32
Conservas de pescado (5)	58	117	121	130	135	125	117	86	100	26
Molinería (6)	40	137	127	137	136	110	150	90	100	27
Pan, bollería, pastelería y galletas (7)	51	150	167	116	161	160	163	87	100	23
Azúcar (8)	44	126	-	105	129	90	-	-	100	37
Cacao, chocolate y confitería (9)	60	105	112	105	129	118	136	81	100	23
Productos de alimentación animal (10)	56	104	114	123	114	113	114	80	100	27
Productos alimenticios diversos (11)	63	121	107	115	129	115	119	73	100	18
Alcoholes-Licores (12-13)	68	107	-	113	135	116	124	71	100	15
Vino-Sidería (14-15)	62	-	-	140	160	110	-	93	100	20
Cerveza (16)	79	100	102	111	126	96	127	76	100	30
Bebidas analcohólicas (17)	81	108	-	115	131	115	126	68	100	23
Tabaco (18)	69	104	92	143	-	64	121	106	100	33

(*) Número de asalariados estimado en el anexo al cuadro 3.40.

Fuente: Eurostat (1990).

Como refleja el cuadro 3.40, los costes salariales por ocupado en la IAA española suponen el 55% del nivel medio comunitario en 1986, porcentaje que se eleva al 59% en el caso del sector secundario. Sólo si la tasa de asalarización fuese similar podríamos continuar con la secuencia de inferencias que, para el caso español, se han abordado. Únicamente reseñaremos que en nuestro país se produce el mayor diferencial relativo entre los costes salariales por empleo de la Industria agroalimentaria y del conjunto del sector secundario, mientras que en Italia y Holanda prácticamente coinciden.

Dada la importancia que un análisis de los niveles relativos de CSU puede presentar, hemos recurrido a otra publicación del Eurostat (*Sondeo de las fuerzas de trabajo*, como se refleja el anexo al cuadro 3.40), para cotejar la tasa de asalarización española con otros países comunitarios en 1986. Esta fuente de información no nos permite realizar un análisis del sector agroalimentario, dado que sólo desagrega la industria en cuatro grandes grupos de actividad²³⁵.

Aunque no vamos a detenernos en el análisis de su metodología, señalaremos que los datos dan cuenta de una semana –móvil o fija– de referencia durante alguno de los meses de primavera. En el caso español, entre marzo y junio²³⁶. Dado que el peso de los asalariados en el total de ocupados industriales es relativamente reducido en nuestro país (88'5% frente a 93'5% en la CEE-8), éste es uno de los factores que explica el escaso nivel de los CS por empleo pues, en términos del personal remunerado, los CSU aumentan en 1.681 ECUs/persona, cuantía superior al crecimiento de los demás países, salvo Italia, dado que presenta la mínima tasa de asalarización, por

235. Energía y agua, Extracción de minerales y productos químicos, Metales y mecánica de precisión y Otras industrias manufactureras. Además, también incluye dentro de la industria la Construcción. Dado que esta última actividad nunca la hemos considerado en nuestro análisis, ha sido descartada salvo en los Países Bajos, porque no aparece desagregada. Por ello, hemos estimado el número de asalariados holandeses aplicando la única tasa de asalarización disponible que, con toda seguridad, está infravalorada, dado que, incluyendo Construcción, siempre resulta más reducida.

236. Es preciso advertir que el número de ocupados de esta publicación del Eurostat es en torno al 25% superior al obtenido con la que hemos venido manejando. Por otro lado, cabe reseñar que, en general, la composición del empleo –para la industria y Construcción– se ha mantenido bastante estabilizada, salvo en el caso inglés, que disminuye en el período 1986-90 en cuatro puntos.

lo que los costes salariales/empleo italianos son inferiores a la media comunitaria; en cambio sus CSU resultan superiores.

A nivel más desagregado, ante la ausencia de información sobre las tasas de asalarización, nos limitaremos a comentar que los mínimos CS por empleo relativos de las IAA españolas se alcanzan en *Conservas vegetales* (4), *Molinería* (6) y *Azúcar* (8); en cambio en *Cerveza* (16) y *Bebidas analcohólicas* (17) existe una mayor aproximación a los niveles de la CEE, sin que podamos descartar que introduciendo el peso relativo de los asalariados de los distintos sectores agroalimentarios la situación fuese distinta.

3.6. Resultados obtenidos por las Industrias agroalimentarias

3.6.1. *Tasa de excedente y tasa de inversión de Alimentos, bebidas y tabaco en el contexto industrial español. Comparación con la CEE*

Otro factor que sin duda influye en los niveles y evolución de la productividad aparente del trabajo de las diferentes actividades es el esfuerzo inversor realizado por el sector en cuestión. Por ello, para analizar el reparto de las ganancias de productividad entre capital y trabajo, al margen del necesario estudio de la distribución del valor añadido entre sus dos principales componentes, costes salariales y excedente empresarial anteriormente realizado, también es preciso indagar acerca de dos ratios significativos: la tasa de excedente y la de inversión, aunque sea de forma somera.

La tasa de excedente o margen precio-coste, se ha definido como la relación existente entre EBE y PB y mide la capacidad de generar excedentes empresariales por unidad de output. A partir de la *Encuesta industrial*, éste es el único indicador que permite dar cuenta de la rentabilidad de cada actividad, aunque sea bastante imprecisa dada la compleja composición del EBE²³⁷. Por ello, en los siguientes apartados se utiliza la información de la *Central de balances*.

237. Como se ha señalado, el EBE es un "cajón de sastre" en el que, además de las amortizaciones, se insertan todas las rentas no salariales, incluida la remuneración del trabajo no asalariado.