

Algunas notas sobre el empleo en la industria andaluza

por

Cristina Campayo Rodríguez* y Ramón Valle Cabrera**

SUMARIO: I. Introducción. II. El empleo en la industria. II.1. El comportamiento del empleo en la industria. III. El valor añadido en la industria. III.1. El comportamiento del Valor Añadido en la industria. IV. La productividad en la industria andaluza. V. Un diagnóstico de la industria.

I. Introducción

Partiendo de las premisas que caracterizan al sector industrial andaluz y que han sido ampliamente reflejadas en la literatura especializada, como por ejemplo: la poca implantación del sector industrial, tanto en términos de empleo como de Valor Añadido Bruto, con respecto a la media española; la localización puntual de la industria no sólo en torno a las capitales de provincia sino especialmente en las provincias de Cádiz, Sevilla y Huelva; el reducido tamaño de las empresas industriales siendo este más acusado en empresas situadas en las provincias menos industrializadas; la escasa diversificación productiva, etc.; nos ha parecido conveniente hacer algunas reflexiones sobre la industria andaluza.

La crisis económica mundial que se inicia en el año 1973 afectó principalmente a las estructuras productivas de los países y a sus mercados de trabajo, viéndose obligados la mayoría de ellos a iniciar procesos de reestructuración de sus sistemas productivos. Evidentemente y desgraciadamente la economía de la Comunidad Autónoma Andaluza y su sector industrial no escaparon a sus efectos negativos, pues bien, este trabajo lo que pretende es analizar, en el empleo del sector industrial, la repercusión de esos años de crisis así como de aquellos en los que se atisba una recuperación económica.

* Profesora Titular de Economía Aplicada. Universidad de Sevilla.

** Profesor Titular de Organización de Empresas. Universidad de Sevilla.

Un conocimiento más preciso del comportamiento del empleo en la industria andaluza, obliga a que su análisis se efectúe descomponiendo el sector industrial en sus distintas ramas de actividad, lo que hemos realizado siguiendo la clasificación de actividades efectuadas por la CNE.

Para poder extraer conclusiones de las repercusiones de la crisis económica sobre el empleo industrial andaluz y sus expectativas de evolución futura no solamente nos hemos centrado en el estudio de esta magnitud sino también, como era lógico, nos hemos ocupado de analizar el Valor Añadido Bruto de las distintas ramas de actividad por una razón doble: porque el desenvolvimiento de esta variable condiciona, en buena medida, el comportamiento del empleo y, porque nos permite calcular el ratio que mide la eficiencia productiva de las distintas actividades industriales, es decir, las productividades.

Todo ello nos ha permitido concluir estableciendo una clasificación de las distintas actividades industriales, en la que se pone de manifiesto la situación de éstas, de cara al futuro, en lo que a generación de empleo se refiere.

II. El empleo en la industria

Antes de entrar en el análisis de la evolución del empleo en la industria andaluza es conveniente conocer la participación o peso que cada una de las ramas de actividad que componen este sector han tenido y tienen en el empleo industrial andaluz.

Como se pone de manifiesto en el GRAFICO I la rama de actividad que absorbe a un mayor número de trabajadores industriales es la de Alimentos, Bebidas y Tabaco, quien representa como media, durante el período estudiado 1979-1986, un tercio del total del empleo industrial. A cierta distancia de esta rama de actividad se encuentran las industrias de Producción y Transformación de Minerales no Metálicos, la Fabricación y Producción de Metales, Maquinaria y Equipo y Material Eléctrico y Electrónico, Material de Transporte y, la Industria Textil, Cuero y Calzado, presentando la característica común de haber empleado, cada una de ellas, alrededor del 10,5 % del total del empleo industrial.

También hay que señalar que las industrias de Energía y Agua, y, Madera, Corcho y Mueble tienen una presencia a considerar ya que entre ellas representan más del 12 % del empleo en el sector industrial andaluz.

Por contra, la Producción y Transformación de Minerales Metálicos, las industrias Químicas y, del Papel, Artes Gráficas y Ediciones y, las de Plástico, Caucho y Otras Actividades Manufactureras han jugado un papel residual en la generación del empleo. La situación descrita se refleja claramente en el GRAFICO I.

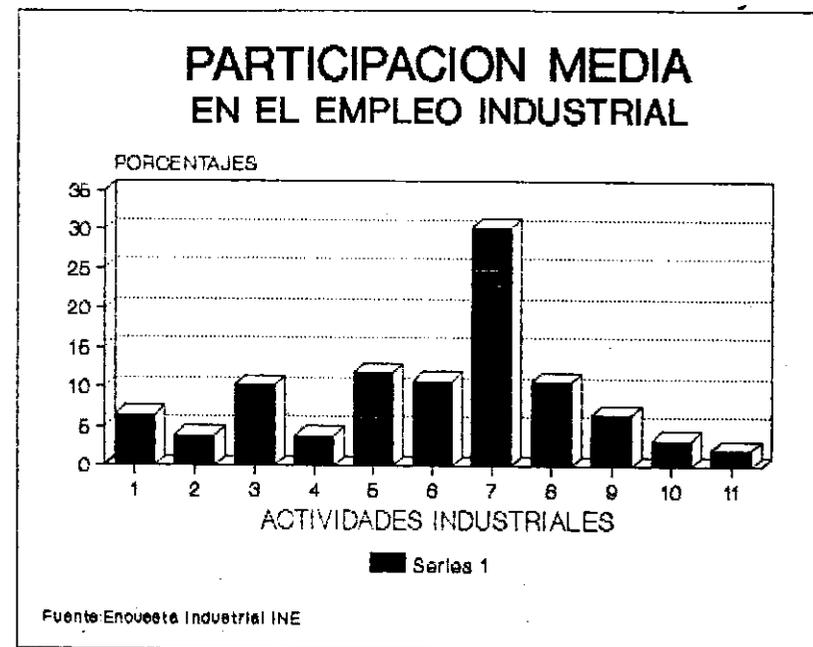


GRAFICO I

II.1. El comportamiento del empleo en la industria

Si tenemos en cuenta los datos globales de la industria andaluza, en ésta se ha producido una pérdida progresiva del nivel de empleo que se traduce en haber pasado de 242.313 personas ocupadas en 1979 a 194.079 en 1986, lo que representa una pérdida de empleo del 19,7 % (ver CUADRO I).

Considerando, aunque sea exclusivamente a modo de referencia, los datos del empleo industrial español durante el mismo período, vemos que la pérdida de empleo se ha cifrado en un 23,8 % lo que indica que las consecuencias destructivas de empleo originadas por la crisis económica ha afectado algo menos a la industria andaluza, si bien es cierto que la importancia del sector industrial andaluz en el total nacional es muy reducida. No obstante, estas evoluciones descritas, en términos globales, han permitido que la industria andaluza pase de representar el 8,79 % del nivel nacional, en 1979, al 9,27 % en 1986.

Una vez realizadas estas apreciaciones globales pasamos al análisis pormenorizado del comportamiento del empleo en cada una de las actividades industriales, lo que constituye nuestro centro de interés en este trabajo.

Dos de las actividades, como acabamos de señalar, que se pueden considerar marginales como generadoras de empleo industrial, la rama Química y la de Papel y Artes Gráficas, son las que en el período considerado,

han elevado su nivel de empleo (CUADROS I y II). Si bien hay que decir que mientras que en la primera de las ramas mencionadas este crecimiento es debido al aumento que en ella se produjo en 1980 (8,14 %), en la última es consecuencia de la generación de empleo que tuvo lugar en el año 1986 (15,94 %), es decir, son dos hechos puntuales y no una tendencia lo que hace que estas actividades presenten balance positivo en el período.

También las Industrias de Energía y Agua presentan un saldo positivo encuanto a la creación de empleo. Ello no obstante ha sido una consecuencia del papel jugado por la actividad del Agua en los cuatro primeros años de la década de los ochenta ya que en el sector eléctrico sólo se registra generación de empleo en 1980.

Un signo distinto en cuanto a la evolución de su empleo lo han tenido el resto de las actividades industriales andaluzas, ya que todas ellas registran decrecimiento del mismo, como saldo final, en el período considerado. No obstante este comportamiento presenta características diferentes en las distintas actividades. Así, clasificadas estas en orden decreciente a su pérdida de empleo, podemos señalar que:

— A las Industrias de Producción y Transformación de Metales no Metálicos se les puede calificar de decadentes en cuanto que se ha producido en ellas una pérdida importante y progresiva de empleo, como claramente se muestra en la disminución de éste en un -39,11% durante el período considerado. Esta situación tiene especial relevancia ya que ello se ha traducido en que la actividad que estamos comentando haya pasado de un tercer a un quinto puesto, en cuanto a su participación en el empleo total industrial, de ahí que nos merezca el calificativo de decadente.

— Con un importante retroceso en el nivel de empleo, durante el período considerado, se encuentra las industrias de Madera, Corcho y Muebles (-33,14 %). Sin embargo frente a la actividad anterior, ésta no se le puede calificar de decadente ya que su pérdida de empleo no ha sido progresiva y además en el último año considerado aumentó su nivel en un porcentaje del 13,80 %.

— Las tres subramas comprendidas dentro de la actividad de Fabricación y Producción de Metales, Maquinaria y Equipo y Material Eléctrico y Electrónico tienen una pérdida neta de empleo considerable en el período, dando un saldo final de -27,38%. Este saldo negativo podría haber alcanzado un valor superior de no haber sido por que en 1986 hubo una leve generación de empleo en la subrama de mayor peso en esta actividad, la Fabricación y Producción de Metales. No debe olvidarse que este subsector, por su nivel de empleo, ha ocupado siempre el segundo lugar dentro de la industria andaluza. Por lo señalado podríamos decir que estamos ante una rama industrial reductora del empleo industrial andaluz.

— El carácter residual que siempre han tenido las actividades relacionadas con el Plástico, Caucho y Otras Industrias Manufactureras, se ha acrecentado en el período como consecuencia de la pérdida de empleo que en ellas se ha producido (-23,74 %). A esta situación ha contribuido especialmente el comportamiento de esta magnitud en Otras Industrias Manufactureras.

CUADRO I
EL EMPLEO EN LA INDUSTRIA ANDALUZA (1979-86)

Actividades	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
1. Energía y Agua	13.002	13.802	13.870	14.014	13.897	13.660	13.449	13.366
1.1. Energía	10.460	11.067	10.829	10.673	10.463	10.343	10.150	10.076
1.2. Agua	2.542	2.735	3.041	3.341	3.434	3.317	3.299	3.290
2. Metales y su Prod. y Transf.	8.801	8.513	8.256	8.560	8.452	7.980	8.150	7.832
2.1. Metales no Metálicos	3.398	3.255	3.281	2.478	3.611	3.292	3.389	3.142
2.2. Prod. y Transf. Met.	5.403	5.258	4.975	6.082	4.841	4.688	4.761	4.690
3. Metales no Metálicos y su Prod. y Transf.	27.432	27.246	27.056	22.629	19.977	19.371	17.146	16.701
3.1. Metales no metálicos	5.512	5.369	5.187	5.075	4.702	3.982	3.653	3.663
3.2. Industrias de producción	21.920	21.877	21.869	17.554	15.275	15.389	13.493	13.038
4. Industrias Químicas	8.175	8.841	8.429	8.488	8.151	8.117	8.213	8.196
5. Fabr. Prod. Metal., Maq. y Eq. Eléct. y Electr.	3.0723	30.009	27.935	25.556	24.075	22.950	21.689	22.311
5.1. Fabricación productos metálicos	17.861	17.466	15.319	15.144	14.795	13.440	12.973	13.889
5.2. Maquinaria y equipo	5.110	5.243	5.704	4.682	3.634	4.290	4.128	4.031
5.3. Eléctrico y electrónico	7.752	7.300	6.912	5.730	5.646	5.220	4.588	4.391

CUADRO I (Continuación)
EL EMPLEO EN LA INDUSTRIA ANDALUZA (1979-86)

Actividades	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
6. Mat. de Transporte	24.099	25.284	24.050	24.488	22.685	21.452	22.341	21.628
7. Alimentos, Bebidas y Tabaco	72.201	70.734	66.730	65.440	62.232	60.795	63.312	58.949
8. Textil, Cuero y Calzado	26.636	27.902	24.092	21.938	20.635	20.926	20.797	21.313
8.1. Industria Textil	23.816	24.777	21.487	20.161	19.026	19.328	18.583	19.859
8.2. Calzado y Cuero	2.820	3.125	2.605	1.777	1.609	1.598	2.214	1.454
9. Maderas, Corcho y Muebles	17.729	16.973	13.691	15.356	12.930	13.042	10.414	11.852
10. Papel, Artes Gráficas y Ediciones	7.820	8.208	7.350	6.770	6.797	6.999	6.853	7.946
11. Plásticos, Caucho y Otras Ind. Manuf.	5.226	4.801	4.650	4.397	4.077	3.862	4.356	3.985
11.1. Transf. Caucho y Plástico	2.912	2.577	2.461	2.760	2.794	2.392	2.867	2.506
11.2. Otras industrias	2.314	2.224	2.189	1.637	1.293	1.470	1.489	1.479
TOTAL	241.894	242.313	226.109	217.636	203.908	199.154	196.720	194.079

Fuente: Encuesta Industrial. INE. Elaboración propia.

CUADRO II
TASAS ANUALES DE INCREMENTO DEL EMPLEO EN LA INDUSTRIA ANDALUZA (1979-86), EN PORCENTAJE

Actividades	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
1. Energía y Agua	6,15	0,49	1,03	-0,83	-1,7	-1,54	-1,61
1.1. Energía	5,8	-2,15	-1,44	-1,96	-1,14	-1,86	-0,72
1.2. Agua	7,59	11,18	9,86	2,78	-3,4	-0,54	-0,27
2. Metales y su Prod. y Transf.	-3,27	-3,01	3,68	-1,26	-5,58	2,13	-3,9
2.1. Metales	-4,2	0,79	-24,47	45,72	8,83	2,94	-7,28
2.2. Prod. y Transf. Met.	-2,68	-5,38	22,25	-20,4	-3,16	1,55	-1,49
3. Metales no Metales y su Prod. y Transf.	-0,67	-0,69	-16,36	-11,71	-3,03	-11,48	-2,59
3.1. Metales no metales	-2,59	-3,38	-2,15	-7,34	-15,31	-8,26	0,27
3.2. Industrias de producción	-0,19	-0,03	-19,73	-12,98	0,74	-12,32	-3,37
4. Industrias Químicas	8,14	-4,66	0,69	-3,97	-4,17	1,18	-0,2
5. Fabr. Prod. Metal., Maq. y Eq. Eléct. y Electr.	-2,32	-6,91	-8,51	-5,79	-4,67	-5,49	2,86
5.1. Fabricación productos metálicos	-2,21	-12,29	-1,14	-2,3	-9,15	-3,47	0,76
5.2. Maquinaria y equipo	2,6	8,79	-17,91	-22,38	18,05	-3,77	-2,34
5.3. Eléctrico y electrónico	-5,83	-5,31	-17,1	-1,46	-7,54	-12,1	-4,29

CUADRO II (Continuación)
TASAS ANUALES DE INCREMENTO DEL EMPLEO EN LA INDUSTRIA ANDALUZA (1979-86)

Actividades	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
6. Mat. de Transporte	4,91	-4,88	1,82	-7,36	-5,43	4,14	-3,19
7. Alimentos, Bebidas y Tabaco	-2,03	-5,66	-1,93	-4,9	-2,3	4,14	-6,89
8. Textil, Cuero y Calzado	4,75	-13,65	-8,94	-5,93	1,41	-0,61	2,48
8.1. Industria Textil	4,03	-13,27	-6,17	-5,62	1,58	-3,85	6,86
8.2. Calzado y Cuero	10,81	-16,64	-31,68	-9,45	-0,68	38,54	-34,32
9. Maderas, Corcho y Muebles	-4,26	-19,33	12,16	-15,79	0,86	-20,15	13,8
10. Papel, Artes Gráficas y Ediciones	4,96	-10,45	-7,89	0,39	2,97	-2,08	15,94
11. Plásticos, Caucho y Otras Ind. Manuf.	-8,13	-3,14	-5,44	-7,27	-5,27	12,79	-8,51
11.1. Transf. Caucho y Plástico	-11,5	-4,5	12,14	0,86	-14,08	19,85	-12,59
11.2. Otras industrias	-3,88	-1,57	-25,21	-21,01	13,68	1,29	-0,67
TOTAL	0,17	-6,68	-3,74	-6,3	-2,33	-1,22	-1,34

Fuente: Encuesta Industrial. INE. Elaboración propia.

— Aún no superando la industria Textil, del Cuero y Calzado el 20 % de pérdida de empleo, en el período, este se ha visto fuertemente reducido en la subrama del Calzado y Cuero, donde se llega a un balance final del -50 %, pero ésta situación no tiene efectos tan negativos como los que cabría esperar por la cifra señalada, debido al poco peso específico de esta subrama en el empleo industrial andaluz. La industria que sufrió durante los años 1981-82-83 sus pérdidas más acusadas de empleo, presenta no obstante algunos indicios de recuperación en el año 1986, ya que se incrementó este en un 6,86 %.

— La actividad más importante de la industria andaluza, Alimentos, Bebidas y Tabaco, alcanza un nivel de pérdida de empleo muy similar (18,35) al experimentado por el total de la Industria Andaluza (19,76). Las tasas anuales de disminución de empleo en esta actividad nunca han adquirido unos niveles que se puedan calificar de graves siendo la mayor de ellas la alcanzada en 1986 (-6,89 %). No obstante este comportamiento reviste importantes repercusiones para el empleo industrial andaluz por el ya señalado importante peso que siempre ha tenido.

— Por último, las actividades de Producción y Transformación de Metales y Minerales Metálicos y, la de Fabricación de Material de Transporte han sufrido una menor caída en el nivel de empleo que todas las ramas señaladas anteriormente, pues esta se sitúa en el 11,01 % y 10,25 % respectivamente. También cabe destacar la evolución tan similar que esta magnitud ha tenido en estas dos actividades.

En resumen, el balance del sector industrial andaluz es preocupante. La industria andaluza, que no ha sido ajena a la crisis económica sufrida a nivel del Estado y a los ajustes que en ella se han producido, ha experimentado en la mayoría de sus ramas de actividad saldos negativos, siendo además muy pocas las que en 1986, último año del período objeto de estudio, presentan creación de empleo.

Para conocer las consecuencias de ésta evolución del empleo en el sector industrial andaluz y las previsiones sobre su comportamiento futuro es necesario analizar el desarrollo experimentado por la producción industrial, lo que hacemos a través de una de sus magnitudes más explicativas: el Valor Añadido Bruto.

III. El Valor Añadido en la Industria

Las cifras del VAB en la industria andaluza vienen expresadas a pesetas constantes de 1979. Para obtener estos valores se han utilizado los índices de precios industriales que suministra el Banco de España en su Boletín Estadístico mensual. En todo momento se ha intentado deflactar cada rama y subrama con su índice correspondiente y cuando esto no ha sido posible, por falta de un índice específico, se ha acudido al general de la actividad analizada.

Hubiera sido más deseable haber realizado esta corrección de la inflación con un índice de precios industriales andaluces, pero la carencia de los mismos no lo hace posible.

Siguiendo el mismo método de análisis que el utilizado en el empleo, comenzaremos el estudio del VAB en la industria andaluza haciendo referencia a las distintas contribuciones que cada de las actividades industriales realizan al conjunto del VAB industrial andaluz.

Las industrias alimentarias son las que más contribuyen a la formación del VAB total de la industria andaluza. Su participación media en el período es del 31,24 %, encontrándose los niveles anuales muy próximos a este valor medio. Esto confirma la característica de la fuerte relación que el sector industrial andaluz mantiene con el sector primario y su escasa diversificación productiva¹.

La producción de Energía y Agua, en el período estudiado, ha experimentado una considerable expansión, pasando de una participación del 8,68 % en 1979 al 23,53 % en 1986. Esto ha llevado por una parte, a que esta actividad ocupe desde 1983 el segundo lugar en cuanto a su participación en el VAB industrial andaluz y, por otra, a que en 1986 la suma de las participaciones de esta rama con la de Alimentos, Bebidas y Tabaco suponga el 53,55 % del mencionado VAB industrial. Lo que ha supuesto una mayor concentración de la producción industrial andaluza.

Con una cierta relevancia en la producción del sector industrial andaluz se encuentran las actividades de Fabricación y Producción de Metales, Maquinaria y Equipo y Material Eléctrico y Electrónico y la actividad de Producción y Transformación de Minerales no Metálicos. Si bien mantienen respectivamente la tercera y cuarta participación media en el VAB de la industria andaluza, la tendencia de estas ha sido de decrecimiento en el período, como puede apreciarse en el GRAFICO II.

Las Industrias Químicas, con una participación media del 8,41 % en el VAB de la industria andaluza que la sitúa en la quinta posición, junto a la ya mencionada de la Energía y Agua son las únicas actividades que han visto aumentar su peso dentro del sector industrial andaluz, como puede apreciarse en el GRAFICO II.

La mayor importancia que en los años 1983-85 adquirió la Producción y Transformación de Minerales Metálicos, es lo que hace que dicha actividad presente una contribución media al VAB del sector industrial andaluz del 6,69 %.

Una atención especial merecen las actividades del Material de Transporte y de la industria Textil del Cuero y Calzado ya que han experimentado una fuerte pérdida de preponderancia dentro del VAB industrial. La primera de ellas ha pasado de representar un 9,47 % en 1979 a un 3,18 % en 1986, situándose según su participación media en séptimo lugar; la segunda, la industria Textil, del Cuero y Calzado, si bien también experimenta una pérdida en su posición relativa, a lo largo del período 1979-1986, esta ha sido algo menos acusada pues ha pasado del 7,08 % al 4,50 %, situándose por su contribución media en octavo lugar. No obstante a partir de 1984 la industria Textil, del Cuero y Calzado se sitúa en cuanto a participación por encima de la del Transporte.

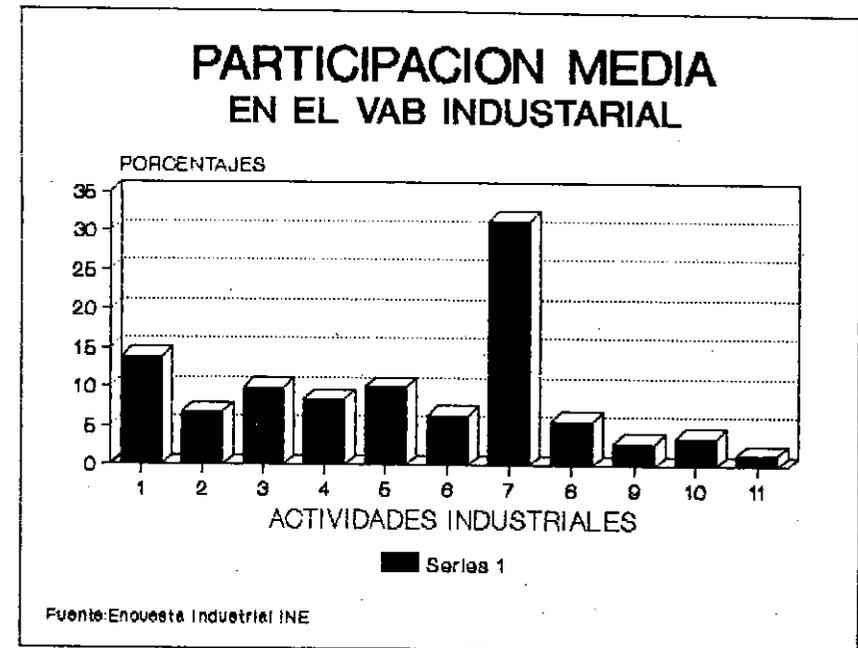


GRAFICO II

Con unas participaciones residuales en el VAB industrial andaluz se encuentran las actividades de Madera, Corcho y Mueble; Papel, Artes Gráficas y Ediciones; y Plástico, Caucho y Otras Industrias Manufactureras. La última de las mencionadas es la menos importante del sector industrial andaluz en cuanto a producción, mostrando un comportamiento muy uniforme a lo largo del período que estudiamos. En cambio, las actividades de Madera, Corcho y Muebles ha ido progresivamente perdiendo importancia en el VAB industrial y por el contrario las del Papel y Artes Gráficas, aunque leve lo han ido ganando.

Como se aprecia del análisis comparativo de los GRAFICOS I y II no existe una correspondencia absoluta entre las contribuciones de cada actividad al empleo y al VAB industrial. Estas diferencias se hacen sobre todo manifiestas en las ramas de Energía y Agua e Industrias Químicas.

III.1. El comportamiento del Valor Añadido en la industria

Al contrario que en el empleo, el VAB ha experimentado, durante los años comprendidos entre 1979-1986, un crecimiento del 14,71 % frente a un 3,35 % a nivel nacional. Ello ha permitido que la industria andaluza

gane más de un punto en cuanto a su participación en el VAB del total de la industria (en 1979 representaba el 8,66 % mientras que en 1986 era del 9,81 %). Este importante crecimiento del VAB de la industria andaluza ha sido fundamentalmente consecuencia del que se registró en 1986, que se cifra en un 14,54 %².

Otro comentario de tipo general que nos sugieren los datos de los CUADROS III y IV, es la evolución errática de los VAB en la mayoría de las actividades del sector industria andaluz. Obsérvese que frente a fuertes tasas de incrementos anuales se registran igualmente fuertes tasas de decrecimiento.

De los distintos comportamientos del VAB de las diferentes actividades industriales, merece ante todo ser destacado el correspondiente a Energía y Agua, que como se aprecia en el CUADRO IV, con sólo la excepción de 1985, sus tasas de crecimientos anuales han sido siempre de dos dígitos, alcanzando la de 1986 un valor del 92,5 %. No obstante debe hacerse la salvedad que la expansión de este VAB tiene su origen, fundamentalmente, en el crecimiento experimentado por la producción de Energía.

Si nos centramos en la actividad industrial más importante de Andalucía, Alimentos, Bebidas y Tabaco, vemos que ésta ha sufrido dos retrocesos en el valor de su producción real en los años 1981 y 1984, por lo que no es de extrañar que, como antes se señaló, el valor de la producción industrial andaluza registrara en esos mismos años unas tasas de crecimiento negativas. Exceptuados esos dos momentos, que fueron críticos para la economía industrial andaluza, la evolución general de esta actividad puede calificarse como de positiva siendo ello la causa del mantenimiento de su hegemonía en la industria andaluza³.

Frente a las ramas de actividad comentadas y que podríamos calificarlas en expansión, las actividades Energéticas, y de continua consolidación para los Alimentos, Bebidas y Tabacos, nos encontramos con otras que por el contrario pueden calificarse en fase de decaimiento, como son los casos de Material de Transporte, en la que se encuentra el sector naval; Fabricación y Producción de Metal, Maquinaria y Equipo y Material Eléctrico y Electrónico; y las de Producción y Transformación tanto de Minerales Metálicos como no Metálicos, aunque esta última presente en 1986 una tasa positiva. Este calificativo se desprende del decrecimiento experimentado en su VAB real durante el período considerado.

Una actividad que a nuestro juicio está en fase de relanzamiento es la Industria Química, pues si bien comienza el período con disminuciones en el valor de su producción real presenta en 1982 un punto de inflexión, a partir del cual se registran siempre tasas positivas de crecimiento siendo éstas particularmente importantes en los años 1983 (18,1 %) y 1985 (59,4 %).

Tanto las industrias del Textil, Cuero y Calzado como las del Plásticos y Caucho y Otras Industrias Manufactureras pueden calificarse como sectores industriales en recuperación, ya que tras continuadas pérdidas en la cifra de su VAB, en los dos últimos años experimentan unos crecimientos que les pueden permitir salir del retroceso en el que estaban inmersas.

CUADRO III
EL VAB DE LA INDUSTRIA ANDALUZA (1979-86). PESETAS CONSTANTES 1979. MILLONES DE PESETAS

Actividades	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
1. Energía y Agua	26.444	32.529	24.171	19.307	22.904	31.600	33.949	65.378
1.1. Energía	22.926	30.012	22.161	17.146	20.440	29.262	31.442	62.196
1.2. Agua	3.518	2.517	1.910	2.161	2.464	2.338	2.507	3.182
2. Minerales Metálicos y su Prod. y Transf.	20.810	19.535	15.331	17.556	25.231	23.415	22.345	19.406
2.1. Minerales Metálicos	7.325	8.925	5.396	5.197	9.033	8.278	5.358	4.137
2.2. Prod. y Transf. Met.	13.485	10.610	9.935	12.359	16.198	15.137	16.987	15.269
3. Minerales no Metálicos y su Prod. y Transf.	31.701	35.725	35.441	30.083	28.676	27.315	24.765	28.649
3.1. Minerales no metálicos	5.101	4.821	4.466	4.408	4.577	4.370	4.231	5.490
3.2. Industrias de producción	26.600	30.904	30.975	25.675	24.099	22.945	20.534	23.159
4. Industrias Químicas	22.521	21.863	18.976	19.240	22.729	23.132	36.881	38.246
5. Fabr. Prod. Metal., Maq. y Eq. Eléct. y Electr.	32.821	34.809	36.105	33.060	27.942	31.742	31.537	30.693
5.1. Fabricación productos metálicos	17.594	19.336	20.182	19.067	14.937	18.178	18.891	17.607
5.2. Maquinaria y equipo	4.695	6.669	7.775	7.288	5.510	6.021	6.149	5.737
5.3. Eléctrico y electrónico	10.532	8.804	8.148	6.695	7.495	7.543	6.497	7.349

CUADRO III (Continuación)
EL YAB DE LA INDUSTRIA ANDALUZA (1979-86)

Actividades	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
6. Mat. de Transporte	28.858	25.209	19.053	30.646	23.661	10.847	10.218	11.639
7. Alimentos, Bebidas y Tabaco	94.586	100.623	96.018	97.625	104.227	96.437	107.007	113.800
8. Textil, Cuero y Calzado	21.568	23.057	19.041	19.267	17.264	14.573	16.267	17.491
8.1. Industria Textil	19.896	21.805	17.698	18.381	16.435	13.817	15.240	16.646
8.2. Calzado y Cuero	1.672	1.252	1.343	886	829	756	1.027	845
9. Maderas, Corcho y Muebles	11.267	11.426	9.944	10.958	9.215	8.617	7.836	8.274
10. Papel, Artes Gráficas y Ediciones	9.534	10.159	10.797	9.215	10.046	11.671	10.357	11.650
11. Plásticos, Caucho y Otras Ind. Manuf.	4.492	3.633	3.653	3.249	3.566	3.222	3.878	4.186
11.1. Transf. Caucho y Plástico	2.674	1.822	1.869	2.177	2.786	2.395	2.880	2.907
11.2. Otras industrias	1.818	1.811	1.784	1.072	780	827	998	1.279
TOTAL	304.602	318.568	288.530	290.206	295.465	282.571	305.040	349.412

Fuente: Encuesta Industrial. INE. Elaboración propia.

CUADRO IV
TASAS ANUALES DE INCREMENTO DEL YAB EN LA INDUSTRIA ANDALUZA (1979-86). EN PORCENTAJE

Actividades	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
1. Energía y Agua	23	25,7	20,1	18,6	37,9	7,4	92,5
1.1. Energía	30,9	-26,1	22,6	19,2	43,1	7,4	97,8
1.2. Agua	-28,4	-24,1	13,1	14	-5,1	7,2	26,9
2. Metales y su Prod. y Transf.	-6,1	-21,5	14,5	49,7	-7,2	-4,5	-13,1
2.1. Metales	21,8	-39,5	-3,7	73,8	-8,3	-3,52	-22,8
2.2. Prod. y Transf. Met.	-21,3	-6,4	24,4	31	-6,5	12,2	-10,1
3. Metales no Metales y su Prod. y Transf.	12,7	-0,8	-15,1	-4,7	-4,7	-9,3	15,7
3.1. Metales no metales	-5,5	-7,4	-1,3	3,8	-4,5	-3,2	29,7
3.2. Industrias de producción	16,2	0,2	-17,1	-6,1	-4,8	-10,5	12,8
4. Industrias Químicas	-2,9	-13,2	1,4	18,1	1,8	59,4	3,7
5. Fabr. Prod. Metal., Maq. y Eq. Eléct. y Electr.	6	3,7	-8,4	-15,5	15,6	-0,6	-2,7
5.1. Fabricación productos metálicos	9,9	4,4	-5,5	-21,7	21,7	3,9	-6,8
5.2. Maquinaria y equipo	42	16,6	-6,3	-24,4	9,3	2,1	-6,7
5.3. Eléctrico y electrónico	-16,4	-7,5	-17,8	11,9	0,6	-13,9	13,1

CUADRO IV (Continuación)
TASAS ANUALES DE INCREMENTO DEL VAB EN LA INDUSTRIA ANDALUZA (1979-86)

Actividades	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
6. Mat. de Transporte	-12,6	-24,4	60,8	-22,8	-54,1	-5,8	13,9
7. Alimentos, Bebidas y Tabaco	6,4	-4,6	1,7	6,8	-7,4	11	6,3
8. Textil, Cuero y Calzado	6,9	-17,4	1,2	-10,4	-15,6	11,6	7,5
8.1. Industria Textil	9,6	-18,8	3,8	-10,6	-16	10,3	9,2
8.2. Calzado y Cuero	-25,1	7,3	-34	-6,4	-8,8	35,8	-17,7
9. Maderas, Corcho y Muebles	1,4	-13	10,2	-16	-6,5	-9	5,6
10. Papel, Artes Gráficas y Ediciones	6,5	6,3	-14,6	9	16,2	-11,3	12,5
11. Plásticos, Caucho y Otras Ind. Manuf.	-19,1	0,5	-11	9,7	-9,6	20,4	7,9
11.1. Transf. Caucho y Plástico	-31,8	2,6	16,5	28	-14	20,2	0,9
11.2. Otras industrias	-0,3	-1,5	-40	-27,2	6	20,7	28,1
TOTAL	4,6	-9,4	0,6	1,8	-4,4	7,9	14,5

Fuente: Encuesta Industrial. INE. Elaboración propia.

Por último, la evolución del VAB de los subsectores de Madera, Corcho y Mueble y el del Papel, Artes Gráficas y Ediciones ha sido muy irregular en el período alternándose tasas anuales de crecimiento y de decrecimiento, por lo que no permiten emitir un juicio sobre su comportamiento futuro.

IV. La productividad en la industria andaluza

La productividad la medimos mediante la relación entre el VAB y el empleo en la industria andaluza. Con ello tratamos de poner de manifiesto la participación del empleo en cuanto a la creación del VAB. Ello nos permitirá posteriormente realizar un análisis comparativo entre las evoluciones de estas dos magnitudes en el sector industrial andaluz.

La productividad media, en el período, del sector industrial andaluz es de 1,42 y el comportamiento anual de este ratio ha sido de crecimiento prácticamente continuado, salvo en los años 1981 y 1984 (ver CUADROS V y VI), siendo ello consecuencia, como ya se ha señalado en apartados anteriores, de un decremento en el VAB superior al sufrido en el empleo.

En términos generales, el que el sector industrial andaluz haya visto incrementada su productividad no es consecuencia sólo de la expansión de su VAB, sino más bien de la reducción que el empleo ha registrado. Esto nos conduce a tener una opinión pesimista sobre el futuro del comportamiento del sector industrial andaluz ya que las ganancias en productividad no se obtienen como resultado de aumentos paralelos en las magnitudes que la determinan, sino a costa de la reducción de una de ellas. Si bien no manejamos datos sobre las inversiones en capital ni sobre los cambios en la organización productiva, sí nos atrevemos a manifestar que los incrementos en el VAB y que han motivado los aumentos en la productividad industrial, pueden estar también en su origen. Es decir, que se ha producido una sustitución de empleo por capital y ello acompañado de mejoras en las estructuras productivas⁴.

De todas las actividades industriales merece ser destacada la industria Química ya que presenta no sólo la mayor productividad media del sector (3,06) sino también de las mayores tasas de productividades anuales. A estos valores se ha llegado conjugando un importante crecimiento en su VAB con una tasa positiva de creación de empleo en el período. Estos hechos nos reafirman en el calificativo que anteriormente le fue dado a esta actividad de encontrarse en fase de relanzamiento y con un alto dinamismo⁵.

La actividad de Producción y Transformación de Metales, presenta una especial situación ya que:

1. Tiene la segunda productividad media más alta en el período, así como unas productividades anuales, en la mayoría de los casos, superiores a las de las demás actividades industriales, con la excepción ya señalada de la industria química.

2. A partir del año 1983, en el que alcanza su tasa más elevada de productividad, tiene lugar una disminución progresiva de ésta.

3. Los años de decremento de productividad son coincidentes con pér-

didadas de su VAB en términos reales, así como sus mayores tasas de pérdida de empleo.

Este comportamiento es lo que nos hace seguir opinando que nos encontramos ante una actividad industrial en fase de decaimiento. Bien es cierto que dicho decaimiento no tiene su origen en factores productivos sino que es más bien debido a factores externos como pueden ser, por ejemplo, la crisis de demanda de este subsector industrial, lo que sin duda ha terminado también afectando, en los últimos años, a su oferta.

La evolución tan desigual que presentan las dos ramas comprendidas en la actividad de Energía y Agua, hace que el valor medio de su productividad sea poco explicativo o conduzca a inferir unas conclusiones que no serían válidas consideradas las ramas independientemente. Por ello, pensamos que es necesario realizar un análisis por separado.

El valor medio de la productividad de la rama de Energía es 2,75, pero presentando una alta desviación típica, lo que da idea de los diferentes niveles anuales que alcanza esta variable (en continuo crecimiento desde 1983 y pasando de 2,19 en 1979 a 6,17 en 1986). Ha sido la fuerte expansión en su VAB en términos reales acompañada de una pérdida progresiva de empleo, lo que sin duda ha conducido a este fuerte incremento de la productividad. Como hemos señalado anteriormente esta rama industrial nos merece el calificativo de expansión.

La rama del Agua, por contra, alcanza unas productividades, tanto en su valor medio (0,83) como en sus valores anuales, muy inferiores no sólo a los del subsector de Energía y Agua sino también al del valor medio de la industria andaluza. El comportamiento errático de esta rama queda reflejado por que frente a años en los que se produce fuertes decrementos de VAB e importantes aumentos en el nivel de empleo, en otros tiene lugar la situación inversa, es decir, incrementos en el VAB y decrementos en el empleo. Esta desigualdad en la evolución de los indicadores económicos mencionados nos lleva a considerar que estamos ante una actividad inestable y sujeta a revisión.

La actividad más importante en el sector industrial andaluz (Alimentos, Bebidas y Tabaco) presenta una productividad media en el período algo superior a la de la totalidad de la industria andaluza, debiendo señalarse la buena evolución de este ratio ya que salvo un ligero retroceso en 1984, ésta ha sido de crecimiento continuado. La actividad industrial más consolidada en Andalucía ha experimentado un proceso de capitalización como lo demuestra el crecimiento de su producción y productividad y su pérdida de empleo.

En la actividad de Papel y Artes Gráficas se observa un paralelismo en cuanto a la evolución de las dos macromagnitudes que determinan la productividad. Así, en los años (1982 y 1985) en que tienen lugar caídas en el VAB se producen igualmente caídas en el empleo y lógicamente en su productividad. Pero el saldo final de estos tres indicadores es de crecimiento en el período, alcanzando una productividad media igual a la del sector industrial andaluz en su conjunto (1,42). Este sector de actividad industrial puede calificarse en fase de moderada expansión y dinamismo⁶.

CUADRO V
PRODUCTIVIDAD DE LA INDUSTRIA ANDALUZA (1979-86)

Actividades	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
1. Energía y Agua	2,03	2,35	1,74	1,37	1,64	2,31	2,52	4,89
1.1. Energía	2,19	2,71	2,04	1,6	1,95	2,82	3,09	6,17
1.2. Agua	1,38	0,92	0,62	0,64	0,71	0,7	0,75	0,96
2. Minerale Metálicos y su Prod. y Transf.	2,36	2,29	1,85	2,05	2,98	2,93	2,74	2,47
2.1. Minerale Metálicos	2,15	2,74	1,64	2,09	2,5	2,51	1,58	1,31
2.2. Prod. y Transf. Met.	2,49	2,01	1,99	2,03	3,34	3,22	3,56	3,25
3. Minerale no Metálicos y su Prod. y Transf.	1,15	1,31	1,3	1,32	1,43	1,41	1,44	1,71
3.1. Minerale no metálicos	0,92	0,89	0,86	0,86	0,97	1,09	1,15	1,49
3.2. Industrias de producción	1,21	1,41	1,41	1,46	1,57	1,49	1,52	1,77
4. Industrias Químicas	2,75	2,47	2,25	2,26	2,78	2,84	4,49	4,66
5. Fabr. Prod. Metal., Maq. y Eq. Eléct. y Electr.	1,06	1,15	1,29	1,29	1,16	1,38	1,45	1,37
5.1. Fabricación productos metálicos	0,98	1,1	1,31	1,25	1	1,35	1,45	1,26
5.2. Maquinaria y equipo	0,91	1,27	1,36	1,55	1,51	1,4	1,48	1,42
5.3. Eléctrico y electrónico	1,35	1,2	1,17	1,16	1,32	1,44	1,41	1,67

CUADRO V (Continuación)
PRODUCTIVIDAD DE LA INDUSTRIA ANDALUZA (1979-86)

Actividades	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
6. Mat. de Transporte	1,19	0,99	0,79	1,25	1,04	0,5	0,45	0,53
7. Alimentos, Bebidas y Tabaco	1,31	1,42	1,43	1,49	1,67	1,58	1,69	1,93
8. Textil, Cuero y Calzado	0,8	0,82	0,79	0,87	0,83	0,69	0,78	0,82
8.1. Industria Textil	0,83	0,88	0,82	0,91	0,86	0,71	0,82	0,83
8.2. Calzado y Cuero	0,59	0,4	0,51	0,49	0,51	0,47	0,46	0,58
9. Maderas, Corcho y Muebles	0,63	0,67	0,72	0,71	0,71	0,66	0,75	0,68
10. Papel, Artes Gráficas y Ediciones	1,21	1,23	1,46	1,36	1,47	1,66	1,51	1,46
11. Plásticos, Caucho y Otras Ind. Manuf.	0,85	0,75	0,78	0,73	0,87	0,83	0,89	1,05
11.1. Transf. Caucho y Plástico	0,91	0,7	0,75	0,78	0,99	1	1	1,16
11.2. Otras industrias	0,78	0,81	1,22	0,65	0,6	0,56	0,67	0,86
TOTAL	1,25	1,31	1,27	1,33	1,44	1,41	1,55	1,8

Fuente: Encuesta Industrial. INE. Elaboración propia.

CUADRO VI
TASAS ANUALES DE INCREMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD EN LA INDUSTRIA ANDALUZA (1979-86)

Actividades	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
1. Energía y Agua	15,8	-25,9	-21,3	19,7	40,8	9,1	94
1.1. Energía	23,7	-24,7	-21,6	21,8	44,6	9,6	99,7
1.2. Agua	-33,3	-32,6	3,2	10,9	-1,4	7,1	0,28
2. Metales y su Prod. y Transf.	-2,9	-19,21	10,81	45,36	-1,6	-6,5	-9,8
2.1. Metales	27,4	-40,1	27,4	19,6	0,4	-37	-17
2.2. Prod. y Transf. Met.	-19,2	-1	51,2	64,5	-3,6	10,5	-8,7
3. Metales no Metales y su Prod. y Transf.	13,9	-0,7	1,5	8,3	-1,3	2,12	18,7
3.1. Metales no metales	-3,2	-3,3	0	12,7	12,3	5,5	29,5
3.2. Industrias de producción	16,5	0	3,5	7,5	-5	2	16,4
4. Industrias Químicas	-10,1	-8,9	0,4	23	2,1	58,09	3,8
5. Fabr. Prod. Metal., Maq. y Eq. Eléct. y Electr.	8,5	12,1	0	-10	18,9	5	-5,5
5.1. Fabricación productos metálicos	12,2	19	-4,6	-20	35	7,4	-13,1
5.2. Maquinaria y equipo	39,5	7	14	-2,6	-7,3	5,7	-4
5.3. Eléctrico y electrónico	-11,1	-2,5	-0,8	13,7	9,1	-2,1	18,4

CUADRO VI (Continuación)
TASAS ANUALES DE INCREMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD EN LA INDUSTRIA ANDALUZA (1979-86)

Actividades	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
6. Mat. de Transporte	-16,8	-20,2	58,2	-16,8	-51,9	-10	17,7
7. Alimentos, Bebidas y Tabaco	8,3	0,7	4,2	12,1	-5,4	6,9	14,2
8. Textil, Cuero y Calzado	2,5	-3,6	10,1	-4,6	-16,9	13	5,1
8.1. Industria Textil	6	-6,8	10,9	-5,5	-17,4	15,5	1,21
8.2. Calzado y Cuero	-3,2	27,5	-3,9	4	-7,8	-2,1	26
9. Maderas, Corcho y Muebles	6,3	7,4	-1,3	0	-7	13,6	-8
10. Papel, Artes Gráficas y Ediciones	1,6	18,7	-6,8	8	12,9	-9	-5,8
11. Plásticos, Caucho y Otras Ind. Manuf.	-11,7	4	-6,4	19,1	-4,6	7,2	18
11.1. Transf. Caucho y Plástico	-23	7,1	4	26,9	1	0	16
11.2. Otras industrias	3,8	50,6	-46,7	-7,7	-6,6	19,6	28,3
TOTAL	4,8	-3	4,7	8,2	-2,1	9,9	16,1

Fuente: Encuesta Industrial. INE. Elaboración propia.

El que las fuertes pérdidas de empleo hayan superado a las experimentadas en el VAB ha originado el que la actividad de Producción y Transformación de Minerales no Metálicos presente un crecimiento en sus productividades anuales, que dan como media 1,38. A pesar de haberse producido este hecho la evolución de las magnitudes nos hacen definir a esta actividad como decadente.

Al presentar la Fabricación de Productos Metálicos, Maquinaria y Equipo y Material Eléctrico y Electrónico un comportamiento similar al comentado para la actividad anterior, también resulta válido para la que ahora nos ocupa el calificativo de decadente.

El resto de las actividades industriales presentan unas productividades medias no sólo inferiores a la del sector industrial en su totalidad sino que además los valores que alcanzan se sitúan por debajo de la unidad. A pesar de estas bajas tasas de productividad, la actividad del Plástico, Caucho y otras Industrias Manufactureras ha visto incrementar sus productividades anuales en los últimos años del período llegando a alcanzar en 1986 un valor del 1,05. Esto, junto a la ya comentada evolución de su VAB, nos permite denominar esta actividad industrial como en fase de recuperación. Si bien ello se está produciendo sin que se genere empleo.

Sin duda alguna, la actividad industrial del Material de Transporte se encuentra fuertemente mediatizada por la influencia que sobre ella ejerce el sector naval. La grave crisis de este sector en el período estudiado así como el proceso de reconversión que se inició en 1984⁷ ha afectado a la productividad de esta rama de actividad, determinando que los tres últimos años del período presente unos valores muy inferiores a los que tenía en los años precedentes.

La actividad industrial del Material de Transporte ha atravesado durante los años 1979-1986 una fase de decaimiento unida a un proceso de reconversión, por lo que en la medida en que el ajuste efectuado se adecue a las condiciones futuras del mercado de este producto, la recuperación del sector será viable.

Una de las características del sector Textil, Cuero y Calzado es la homogeneidad en los niveles de su productividad, si bien esto se consigue hasta el año 1983 como consecuencia de las caídas en sus niveles de empleo. En 1984 se produce una recuperación en su nivel de empleo que al no verse acompañada de un incremento en el VAB hace que alcance la tasa de productividad más reducida del período. Por el contrario, la expansión que se produce a partir de 1985 en su VAB determina el que su productividad experimente una recuperación, por ello que sigamos pensando que estamos ante un sector en recuperación.

En último lugar nos referiremos al sector menos productivo de la industria andaluza, Madera, Corcho y Muebles, con una productividad media durante el período de 0,69. La irregularidad del comportamiento tanto del empleo como del VAB de este subsector industrial es la causa de las oscilaciones anuales de su productividad. La erraticidad de su evolución no permite extraer un juicio claro sobre su desarrollo futuro.

V. Un diagnóstico de la industria

A modo de resumen y teniendo presente los comentarios efectuados, hemos elaborado una clasificación de las distintas actividades industriales según la estimación que hacemos de cual será su comportamiento futuro en relación al empleo, siempre y cuando no se produzcan alteraciones e intervenciones que modifiquen la tendencia que presumiblemente deben seguir las distintas ramas de actividad según se ha venido desarrollando y se desenvuelve el entorno económico general.

Industrias decadentes

- Producción y Transformación de Minerales Metálicos.
- Producción y Transformación de Minerales no Metálicos.
- Fabricación de Productos Metálicos, Maquinaria y Equipo y Material Eléctrico y Electrónico.
- Material de Transporte.

Industrias inestables y erráticas

- Energía y Agua: Agua.
- Madera, Corcho y Muebles.

Industrias en recuperación

- Plástico, Caucho y Otras Industrias Manufactureras.
- Téxtil, Cuero y Calzado.

Industrias consolidadas

- Alimentos, Bebidas y Tabaco.

Industrias dinámicas

- Industrias Químicas.
- Energía y Agua: Energía.
- Papel, Artes Gráficas y Ediciones.

Además de la clasificación de las actividades no quisieramos concluir sin realizar las siguientes consideraciones. No se puede esperar un importante crecimiento del empleo en la industria andaluza debido, por una parte, a que las actividades dinámicas no son generadoras de empleo sino utilizadas de tecnología avanzada y, por otra, a que tanto las actividades en recuperación como las consolidadas han conseguido esta posición sin crear empleo.

Por tanto, a nuestro modo de ver, el incremento futuro del empleo industrial pasa, bien por una muy considerable expansión de la demanda y consecuentemente de la oferta de los productos industriales existente ya en Andalucía o, bien por una ampliación de las actividades industriales mediante la creación de nuevos establecimientos que condujeran a una mayor diversificación de la producción industrial.

NOTAS

1. Benítez Rochel, J.J. y Ruiz, G. «La agricultura vs industria en el desarrollo de Andalucía. la superación de un falso dilema». Revista de Estudios Regionales, n.º 15-16, 1985-86, pp. 253-273, cit. pág. 258.
2. En iguales términos se expresa la Secretaria General de Economía de la Consejería de Economía y Fomento en el artículo «La economía andaluza en el período 1984-1986». Boletín Económico de Andalucía 1987, n.º 8, I y II Trimestre.
3. Delgado Cabeza, M. «Algunos rasgos de la economía andaluza en la crisis. 1973-1985». Revista de Estudios Andaluces n.º 10. 1988. Este autor considera que el auge de la agricultura andaluza coincide con el declive del sector agroalimentario pues no sólo su disminución en cuanto a participación en las agroalimentarias españolas es importante (19,5 % en 1973, 15,9 % en 1985), sino que en estos años se produce una pérdida de casi la mitad del empleo existente en 1973 (43,3 %), por lo que la afirmación realizada por nosotros queda matizada por lo señalado por este autor.
4. Valle Cabrera, R. y Campayo Rodríguez, C. «Un análisis de la productividad del proceso de trabajo en Andalucía». Servicio de Estudios y Publicaciones. Serie Cuadernos de Trabajo. Junta de Andalucía, 1989, pp. 41-54. Benítez Rochel, J.J. y Ruiz, G. op. cit. p. 258. Estos autores sostienen que si se compara el crecimiento industrial andaluz con el de Cataluña, en la década 1964-74, se comprueba que a tasas similares de incremento de la producción industrial corresponde una creación neta de empleo en Cataluña y una destrucción neta en Andalucía. Para ellos esto es demostrativo de cómo es una característica de la forma de industrialización la que conlleva una forma de empleo.
5. Ver Delgado Cabeza, M. «Dependencia y marginación de la economía andaluza». Ed. Monte de Piedad y Caja de Ahorros de Córdoba, 1981, pp. 98-99.
6. Ibidem.
7. Martín López, M.A. «Crisis y reconversión del sector naval». Revista Temas Laborales, n.º 3, 1985, pp. 34-50.