

# LA INTEGRACIÓN DE LOS SERVICIOS EN EL SISTEMA PRODUCTIVO ANDALUZ.

**Rosario Asián Chaves**

Grupo de Investigación AREA. Departamento de Economía Aplicada II.

Universidad de Sevilla.

Avda. Ramón y Cajal, nº1, 41018, Sevilla.

Tf: 954 55 44 20 / 76 48; Fax: 954 55 76 49

e-mail: [rasian@us.es](mailto:rasian@us.es)

## **Resumen:**

En esta comunicación se propone el estudio de la integración de los servicios en el sistema productivo andaluz, analizándose especialmente las relaciones entre los sectores industrial y de servicios.

A partir de los datos de empleo y de producción se puede deducir claramente la evolución hacia la terciarización de la economía andaluza. Dicha economía, predominantemente agraria hace unas décadas, pasa a basar su estructura productiva en el sector servicios principalmente. Actualmente, la mayor parte de los trabajos sobre el sector servicios destacan la importancia de las interrelaciones entre el sector servicios y el sector industrial.

Para poder estudiar las relaciones intersectoriales hemos acudido al análisis de las Tablas Input Output de Andalucía para 1980 y 1995. A partir de dicho análisis se concluye que el mencionado avance del sector servicios en Andalucía se ha debido a la participación creciente del mismo en su propia producción. Es decir, el crecimiento de los servicios no se deriva de un cambio estructural generalizado que haya afectado al sistema productivo. Como ya demostraron otros trabajos, en Andalucía el proceso de industrialización fue muy débil, pasándose directamente, en muchos casos, de la agrarización a la terciarización de dicha economía. En este trabajo lo que se pone de manifiesto, es que, además, existen ciertas deficiencias en la articulación entre industria y servicios, lo que supone un grave problema a la hora de afrontar los retos de competitividad derivados de la globalización de la economía.

## **1.- INTRODUCCIÓN.**

En las últimas décadas se ha producido un cambio en la composición sectorial de las economías de nuestro entorno, de modo que el sector servicios ha pasado a ocupar las primeras posiciones en términos de empleo y de VAB –que son los indicadores que se usan habitualmente en los análisis sobre la evolución de los servicios-. Si revisamos los datos correspondientes a estos indicadores para Andalucía obtenemos resultados que nos indican claramente el carácter terciario que ha adquirido la estructura ocupacional y productiva en dicha Comunidad Autónoma<sup>1</sup>. Ciertamente, la evolución del sector servicios en nuestra Comunidad ha sido espectacular: el VAB pasa del 42,5% en 1955 al 65,2% en 1997 y el empleo crece desde el 26% al 63,7%, según los datos del BBV.

Pero, con el análisis de estos datos únicamente, no podemos averiguar las causas que justifican este crecimiento. En esta comunicación nos centramos en las que tienen su origen en las relaciones intersectoriales. Para nuestro análisis hemos utilizado la información procedente de las Tablas Input Output de Andalucía de 1980 y de 1995. En dicho análisis hemos distinguido la información que procede de la demanda final y de la demanda intermedia. Así, observamos por una parte la influencia del sector servicios en los componentes de la demanda final y, por otra parte, utilizando la demanda intermedia como medida de las transacciones intersectoriales, analizamos la importancia de los insumos intermedios de servicios en la composición de dicha demanda intermedia. Por último, calculamos la participación del output de los servicios en cada uno de los distintos sectores para medir su integración en el sistema productivo.

## **2.- CAMBIOS EN LA DISTRIBUCIÓN SECTORIAL DE LA PRODUCCIÓN Y EL EMPLEO EN ANDALUCÍA.**

La economía andaluza, igual que las economías del entorno de la Unión Europea, se ha caracterizado por el cambio en el comportamiento sectorial de la producción y el empleo en las últimas décadas, de manera que ambas variables se han ido concentrando principalmente en los servicios. Podemos comprobar que la evolución de la estructura

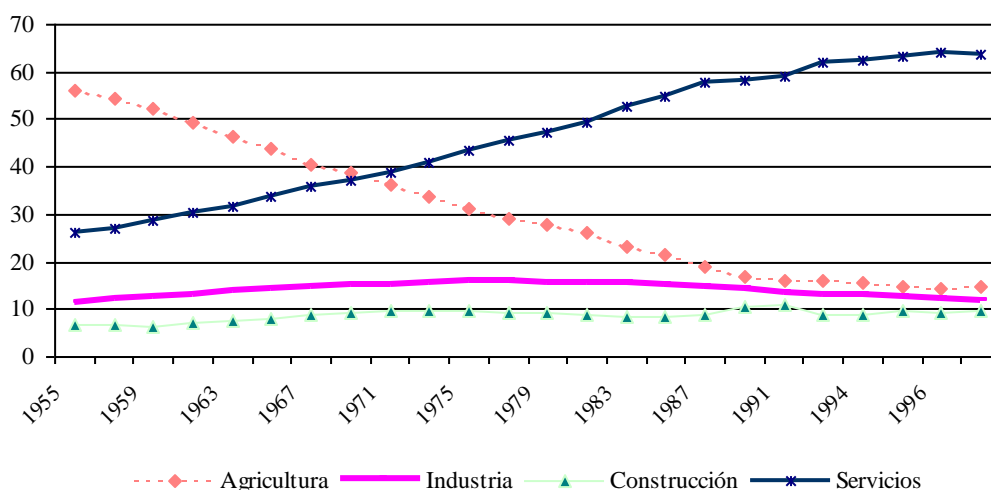
---

<sup>1</sup> Sobre la evolución del empleo y el VAB en los servicios en Andalucía puede consultarse Delgado (1993), González Moreno (1993), González y Camacho (1999), Camacho (1999), Asián (2000 a y b).

sectorial de los recursos muestra una tendencia que puede considerarse normal en una economía moderna, en la que se produce una disminución de la demanda de productos primarios y un incremento de la de servicios. Ahora bien, en Andalucía, como ya ha sido comentado por algunos estudiosos de la realidad andaluza<sup>2</sup>, la terciarización de su economía se ha producido a costa de una pérdida de peso tanto del sector primario como de la industria.

Realmente, como se aprecia en el gráfico 1 para el empleo, en los 60 la economía andaluza seguía siendo una economía eminentemente agraria, y ya a partir de los 70 se observa un cambio en la distribución sectorial del empleo pudiéndose hablar de una economía terciarizada. Durante todo el período considerado, el empleo en los servicios ha pasado de ser el 26% en 1955 a representar un 63'6% en 1998, con un aumento de 37'6 puntos. Este último porcentaje del empleo andaluz vinculado a las actividades de servicios es superior al de España (62'9%), en la que el aumento porcentual del empleo en este sector ha sido inferior. Por lo demás, la evolución porcentual del empleo en los distintos sectores es bastante similar en Andalucía y en España, apreciándose más claramente las diferencias si analizamos las distintas actividades que componen los sectores, pero que no es el cometido de esta comunicación.

**Gráfico 1: Evolución en la distribución sectorial del empleo en Andalucía.**

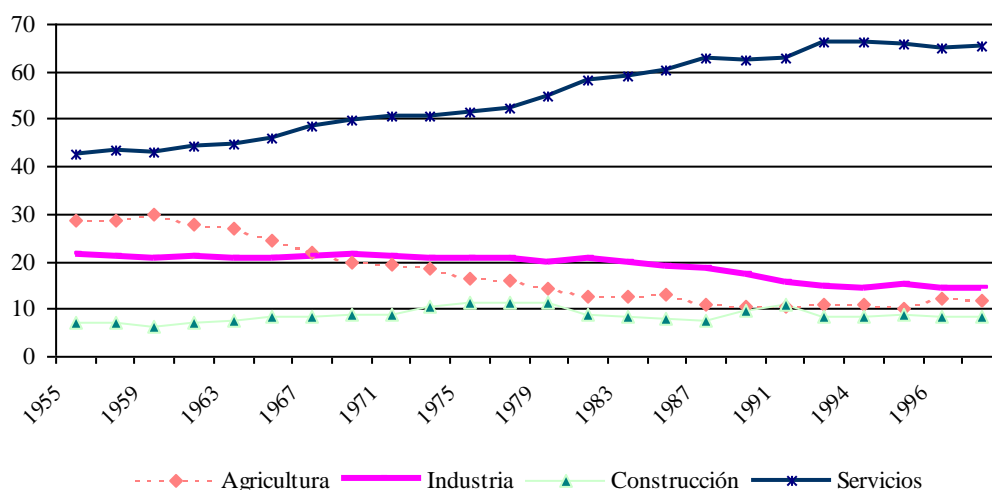


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del BBV: “Renta Nacional de España y su distribución provincial”.

<sup>2</sup> Véase Delgado (1981, 1993, 1995), González (1993)

Para la producción, medida a través del VAB al coste de los factores, la evolución también ha sido hacia una participación creciente de los servicios, que incrementan su participación en el VAB cf en Ptas corrientes entre 1955 y 1997 en unos 23 puntos<sup>3</sup> (del 42,5% de 1955 al 65,2% de 1997). En el mismo período la agricultura cae en Andalucía casi 17 puntos (del 28,8% al 11,9%) y la industria en 7 puntos (situándose siempre por debajo del nivel nacional, y pasando del 21,5% de 1955 al 14,5% de 1997). La construcción va siguiendo las oscilaciones del ciclo económico.

**Gráfico 2: Evolución en la distribución sectorial de la producción en Andalucía.**

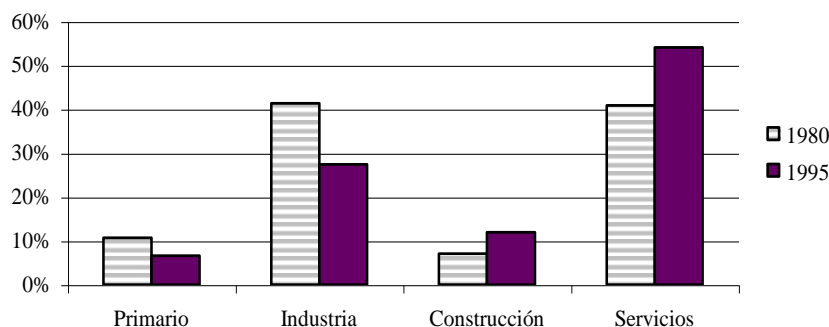


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del BBV: “Renta Nacional de España y su distribución provincial”.

A partir de la información proporcionada por las tablas input output, podemos comprobar también este “trasvase” entre sectores en la producción, como puede apreciarse en el siguiente gráfico, en el que se observa el cambio producido en estos años en la estructura sectorial de los recursos utilizados, según la información proporcionada por las TIOAN 1980 y 1995.

<sup>3</sup> Este crecimiento, como se aprecia en el gráfico 2, se hace especialmente significativo a partir de 1975, de manera que en estos últimos 25 años el empleo en los servicios en Andalucía ha crecido algo más de 13 puntos porcentuales.

**Gráfico 3: Estructura sectorial de los recursos utilizados 1980-1995.**



Fuente: Elaborado a partir de la Tabla Input-Output 1980 y Marco Input-Output de Andalucía 1995.

Pero, como hemos comentado anteriormente, de estos datos sólo podemos saber que la participación del sector servicios en la producción y el empleo, ha crecido de manera espectacular en las últimas décadas en Andalucía. Sin embargo, para intentar conocer las causas que justifican este crecimiento, vamos a analizar las relaciones intersectoriales a partir de la información de las TIOAN.

### 3.- ORIENTACIÓN DEL OUTPUT.

Si nos fijamos en la orientación de la oferta interior de la economía andaluza, tanto en 1980 como en 1995 alrededor del 70% de los empleos totales de origen interior son empleos finales. El sector servicios es, después de la construcción, el sector que orienta mayor parte de su producción a la demanda final, por encima de la media de la economía andaluza en los dos años considerados. En dicho sector estas proporciones son prácticamente estables: 75,5% en 1980 y 73,2% en 1995. Como puede observarse en la tabla 1, durante este período tan sólo tres ramas han mostrado una reorientación hacia la demanda intermedia: “Transporte y actividades anexas”, “Correos y telecomunicaciones”, y “Servicios personales e industriales<sup>4</sup>”.

<sup>4</sup> Esta rama se corresponde con la 63 de la TIOAN-80 y de la 67 a la 76 (Servicios a las Empresas) y 82 a 89 (“Servicios sociales y actividades asociativas”, “Actividades recreativas, culturales y deportivas”, “Actividades diversas de servicios personales” y “Otros servicios destinados a la venta”) de la TIOAN-95.

**Tabla 1: Orientación del output en las actividades de servicios en Andalucía.**

	Intermedio		Final	
	1980	1995	1980	1995
<b>AGRICULTURA</b>	<b>53,6</b>	<b>45,8</b>	<b>46,4</b>	<b>54,2</b>
<b>INDUSTRIA</b>	<b>31,5</b>	<b>36,0</b>	<b>68,5</b>	<b>64,0</b>
<b>CONSTRUCCIÓN</b>	<b>6,5</b>	<b>21,9</b>	<b>93,5</b>	<b>78,1</b>
<b>SERVICIOS</b>	<b>24,5</b>	<b>26,8</b>	<b>75,5</b>	<b>73,2</b>
Comercio, recuper y reparaciones	16,0	16,9	84,0	83,1
Hostelería y restauración	6,5	5,1	93,5	94,9
Transporte y act anexas	43,6	55,4	56,4	44,6
Correos y telecomunicaciones	46,1	53,5	53,9	46,5
Intermediación financiera	96,7	92,6	3,3	7,4
Seguros y planes de pensiones	53,3	33,9	46,7	66,1
Educación	0,8	1,3	99,2	98,7
Sanidad	1,0	4,0	99,0	96,0
Serv pers e industr	33,4	41,7	66,6	58,3
Admón Pública	6,3	0,0	93,7	100
<b>TOTAL</b>	<b>29,3</b>	<b>30,0</b>	<b>70,7</b>	<b>70,0</b>

Fuente: Elaborado a partir de Tablas Input-Output 1980 y Marco Input-Output de Andalucía 1995.

Numerosos autores<sup>5</sup> han comentado la importancia creciente de la integración de los servicios con el sistema productivo, y comprueban que son principalmente algunas ramas de este sector las que permiten hacer referencia a dicho proceso. Estas ramas de los servicios que se orientan primordialmente al sistema productivo, lo cual podemos corroborar a través de su orientación a la demanda intermedia en el análisis de las tablas input-output, son los denominados servicios a la producción –intermediación financiera, servicios a las empresas<sup>6</sup>, transporte y actividades anexas, correos y telecomunicaciones y seguros y planes de pensiones (ver tabla 1, en la que se observa el porcentaje de la producción de estos servicios destinada a la demanda intermedia).

Dado que el sector servicios, como hemos visto, se orienta principalmente a la demanda final, pero debido a la importancia del estudio de la demanda intermedia para ver el

<sup>5</sup> Véanse, por ejemplo, Momigliano y Siniscalco (1980); Caselli y Pastrello (1984); Barò (1990); Del Río (1992, 1993); Camacho (1999).

<sup>6</sup> En las tablas para Andalucía tenemos el inconveniente de que en las del 80 no aparecen desagregadas estas actividades, y al estar junto con algunos servicios de carácter personal –“servicios personales e industriales”- la orientación de su producción a la demanda intermedia se ve reducida al estar las otras actividades más orientadas a la demanda final.

impacto de los servicios en el sistema productivo, vamos a comentar la evolución en el comportamiento del sector servicios en cada una de ellas por separado.

#### **4.- EVOLUCIÓN EN LA ESTRUCTURA DE LA DEMANDA FINAL.**

En el caso de Andalucía, la demanda final de servicios es el componente esencial de la estructura de la demanda final, representando en 1995 el 56,5% de la misma. Esta participación de los servicios en la demanda final ha aumentado en 13 puntos porcentuales, es decir un 30% respecto a la de 1980, debido fundamentalmente al descenso en la participación de la industria, que retrocede 15 puntos porcentuales. A partir de la observación de la tabla 2, se puede decir, por tanto, que en el período 1980-1995 se produce en Andalucía un claro desplazamiento de la demanda final hacia el sector servicios, en detrimento de la industria.

Ahora bien, no todas las ramas de servicios han ganado peso en la estructura de la demanda final, incluso hay algunas que retroceden, como “Transporte” y “Administración pública”. Las ramas que experimentan un crecimiento más significativo son las de “Intermediación financiera” y “Seguros” que, aunque las hemos considerado como servicios a la producción, también destinan parte de su producción al consumo final de las familias, pasando de representar en 1980 el 0,11% y el 0,15% de la demanda final al 0,34% y 0,48% en 1995. También aumentan su participación de manera importante las ramas de “Sanidad”, que crece del 3,3% al 6,5%, y “Educación”, que aumenta del 2,8% al 5,2%.

La Formación Bruta de Capital Fijo es el agregado con mayor crecimiento en la estructura de la demanda final, debido fundamentalmente al aumento producido en el sector servicios y, concretamente, en las ramas de “Comercio “ y “Servicios personales e industriales”. También aumenta de forma importante la participación del Consumo público, en este caso debido exclusivamente al aumento en el sector servicios.

Los agregados con una mayor participación en la estructura de la demanda final en Andalucía son el consumo privado y la demanda exterior, que no experimentan cambios apreciables en dicha participación entre los dos años considerados. Ahora bien, mientras

el primero se nutre básicamente de la demanda de servicios, el sector exterior lo hace principalmente de la industria.

**Tabla 2: Participación de los servicios en la estructura de la Demanda final en la economía andaluza.**

	Consumo privado	Consumo público	FBCF	Variación existencias	Demanda exterior	Demanda final
<b>TIOAN 1980</b>						
<b>AGRICULTURA</b>	<b>3,99</b>	<b>0</b>	<b>0,30</b>	<b>-0,31</b>	<b>2,96</b>	<b>6,94</b>
<b>INDUSTRIA</b>	<b>11,66</b>	<b>0</b>	<b>0,95</b>	<b>0,80</b>	<b>26,96</b>	<b>40,37</b>
<b>CONSTRUCCIÓN</b>	<b>0,10</b>	<b>0</b>	<b>9,20</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9,30</b>
<b>SERVICIOS</b>	<b>27,46</b>	<b>11,07</b>	<b>0,41</b>	<b>0</b>	<b>4,45</b>	<b>43,39</b>
Comercio, recup y reparaciones	10,31	0	0,19	0	2,15	12,65
Hostelería y restauración	6,57	0	0	0	0	6,57
Transporte	2,40	0	0,05	0	2,30	4,75
Comunicaciones	0,63	0	0	0	0	0,63
Intermediación financiera	0,11	0	0	0	0	0,11
Seguros	0,14	0	6,0E-03	0	0	0,15
Educación	0,58	2,23	0	0	0	2,82
Sanidad	0,64	2,69	0	0	0	3,33
Serv. personales e industriales	5,63	0,21	0,16	0	0	6,01
Administración Pública	0,45	5,93	0	0	0	6,38
<b>TOTAL</b>	<b>43,21</b>	<b>11,07</b>	<b>10,86</b>	<b>0,49</b>	<b>34,37</b>	<b>100,00</b>
<b>TIOAN 1995</b>						
<b>AGRICULTURA</b>	<b>1,11</b>	<b>0</b>	<b>0,35</b>	<b>-3,4E-03</b>	<b>3,63</b>	<b>5,08</b>
<b>INDUSTRIA</b>	<b>6,81</b>	<b>0</b>	<b>1,35</b>	<b>0,46</b>	<b>16,45</b>	<b>25,08</b>
<b>CONSTRUCCIÓN</b>	<b>0,52</b>	<b>0</b>	<b>12,79</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>13,31</b>
<b>SERVICIOS</b>	<b>35,33</b>	<b>16,04</b>	<b>1,37</b>	<b>4,0E-04</b>	<b>3,78</b>	<b>56,53</b>
Comercio, recup y reparaciones	14,40	0,25	1,00	4,0E-04	1,75	17,40
Hostelería y restauración	7,08	0,01	0	0	0	7,09
Transporte	1,08	0,02	0,03	0	1,81	2,94
Comunicaciones	0,95	0	0	0	0	0,95
Intermediación financiera	0,34	0	0	0	0	0,34
Seguros	0,48	0	0	0	0	0,48
Educación	0,68	4,56	0	0	0	5,24
Sanidad	2,47	4,00	0	0	0	6,47
Serv. personales e industriales	7,84	1,60	0,34	0	0,22	10,00
Administración Pública	0	5,61	0	0	0	5,61
<b>TOTAL</b>	<b>43,77</b>	<b>16,04</b>	<b>15,87</b>	<b>0,46</b>	<b>23,86</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de Tablas Input-Output 1980 y Marco Input-Output de Andalucía 1995.



En la tabla 2 se puede observar que la estructura del consumo privado en Andalucía tiende a desplazarse, en el período considerado, desde la demanda de productos de la industria hacia los ofertados por el sector servicios. Concretamente, todas las ramas del sector servicios, excepto “Transporte”, “Seguros” y “Administración pública”, aumentan su participación en el consumo privado.

### 5.- TERCIALIZACIÓN DE LA DEMANDA INTERMEDIA.

La demanda intermedia nos permite estudiar el impacto de un sector, en este caso el de los servicios, en el sistema productivo. Es decir, a través de los inputs intermedios de servicios que utilizan cada uno de los sectores, en relación con los inputs totales del sector en cuestión (primera y tercera columna de la tabla 3) y los utilizados en la economía (columnas segunda y cuarta de la tabla 3), se puede realizar el estudio del impacto del sector servicios en cada uno de los cuatro sectores en que hemos considerado dividido el sistema productivo de Andalucía.

**Tabla 3: Participación sectorial de inputs de servicios.**

	1980		1995	
	Input serv sector i/ input total sector i	Input serv sector i/ Input total economía	Input serv sector i/ input total sector i	Input serv sector i/ Input total economía
<b>Agricultura</b>	16,91	1,82	28,88	1,31
<b>Industria</b>	23,22	12,03	23,80	7,55
<b>Construcción</b>	24,75	1,73	18,54	2,97
<b>Servicios</b>	60,53	18,43	76,51	36,54
<b>Input total</b>	<b>34,01</b>	<b>34,01</b>	<b>48,36</b>	<b>48,36</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de Tablas Input-Output 1980 y Marco Input-Output de Andalucía 1995.

En la tabla 3 observamos que la participación de los inputs de servicios en el total de los inpus intermedios ha aumentado de 1980 a 1995. Pero quizás, lo más relevante de este aumento, es que el mismo se debe al notable crecimiento en el uso de los servicios en la producción de su propio sector –la participación de los inputs de servicios sobre el total de inputs de dicho sector ha aumentado en 16 puntos porcentuales-.

A su vez, el ratio de participación de los servicios en el total de inputs de la economía andaluza disminuye para la agricultura –aunque ya era de por sí muy exiguo-, y para la

industria, mientras que crece para la construcción, y se duplica para el propio sector servicios. De aquí, parece que se puede deducir la existencia de un efecto de autoalimentación en el sector servicios. Este fenómeno cuestiona la posible imbricación entre los sectores industrial y de servicios como fuente de explicación del proceso de terciarización de la economía andaluza. Así, el total de insumos de servicios usados por la industria en 1995 es del 23,8% frente al 76,5% que usan los servicios. Por ello, a pesar de que el sector servicios posee la mayor participación, tanto en términos de VAB como, sobre todo, de empleo, en la economía andaluza, se puede cuestionar la terciarización como un proceso que implique a toda nuestra economía.

De todos modos, nos detendremos en el estudio de la relación entre industria y servicios, pues, como hemos dicho, las actividades industriales orientan parte de su demanda intermedia hacia las distintas ramas del sector servicios, y su evolución puede ser de suma importancia. Para ver con más detalle la relación entre industria y servicios a través de los inputs intermedios de servicios, vamos a dividir ambos sectores en sus ramas, para ver la participación de los inputs de cada rama de servicios en cada rama de la industria, respecto a los inputs totales de la rama industrial en cuestión.

En la tabla 4 podemos ver que la estructura de la demanda intermedia de la industria andaluza se ha caracterizado, en el período de análisis, por la estabilidad en la terciarización de los consumos industriales de servicios intermedios. Así, el porcentaje de inputs intermedios de servicios sobre los inputs totales del sector industrial han permanecido constantes (23,2% en 1980 y 23,8% en 1995). Pero esta estabilidad no se produce en todas las ramas de la industria, ni para todas las ramas de servicios.

**Tabla 4: Participación de los inputs de servicios sobre los inputs totales de las ramas industriales, 1980 y 1995.**

**1980**

	Ind extract	Alimentac, beb y tabaco	Textil, confecc y calz	Muebles, papel y otras	A. Gráficas y Edición	Refino Petroleo	Química	Caucho y Plástico	Cemento, vidrio y azulejos	Metalurgia	Productos metálicos	Maquinaria y mat electr	Automóviles y ot mat tpte	Agua, gas y energ electr	<b>Total industria</b>
Com, recup y rep	4,02	4,13	2,79	12,69	2,48	1,67	5,13	6,89	6,66	2,99	2,78	4,10	1,07	11,17	<b>5,68</b>
Hostelería y rcción	1,02	0,21	0,91	0,63	1,09	0,02	0,37	4,59	0,42	0,04	2,78	5,48	0,72	0,49	<b>0,49</b>
Transporte y anexas	16,47	8,21	10,13	9,28	11,52	6,75	15,50	11,77	13,66	9,99	12,48	10,31	2,96	6,29	<b>10,12</b>
Comunicaciones	0,77	0,24	1,20	1,01	2,47	0,24	0,41	2,88	0,68	0,17	2,53	2,80	0,63	0,19	<b>0,50</b>
Intermediación fcra	2,02	0,57	1,96	1,79	5,03	1,37	1,06	3,17	1,27	1,17	2,88	4,27	6,07	0,51	<b>1,31</b>
Seguros	0,29	0,04	0,19	0,30	0,25	0,44	0,11	0,31	0,08	0,06	0,26	1,15	0,72	0,07	<b>0,15</b>
Educación	0,11	0,02	0,06	0,03	0,05	0,02	0,03	0	0,04	0,04	0,15	0,24	0,01	0,18	<b>0,05</b>
Sanidad	0,49	0,02	0,03	0,01	0,03	0,02	0,04	0,09	0,02	0,05	0,11	0,21	0,09	2,0E-03	<b>0,04</b>
Serv.Person e ind	8,13	2,61	5,60	3,88	15,35	3,54	2,57	14,20	4,05	0,52	12,76	17,43	17,49	01,05	<b>4,37</b>
Admón. Pca	0,96	0,23	1,00	0,68	0,97	0,34	0,34	1,71	0,62	0,78	0,80	1,16	0,85	0,92	<b>0,51</b>
<b>Total Servicios</b>	<b>34,29</b>	<b>16,27</b>	<b>23,88</b>	<b>30,30</b>	<b>39,23</b>	<b>14,41</b>	<b>25,57</b>	<b>45,61</b>	<b>27,51</b>	<b>15,83</b>	<b>37,53</b>	<b>47,15</b>	<b>30,61</b>	<b>20,86</b>	<b>23,22</b>

**1995**

	Ind extract	Alimentac, beb y tabaco	Textil, confecc y calz	Muebles, papel y otras	A. Gráficas y Edición	Refino Petroleo	Química	Caucho y Plástico	Cemento, vidrio y azulejos	Metalurgia	Productos metálicos	Maquinaria y mat electr	Automóviles y ot mat tpte	Agua, gas y energ electr	<b>Total industria</b>
Com, recup y rep	5,12	3,28	3,67	11,24	3,97	7,97	0,85	7,84	13,61	3,80	4,02	11,18	7,69	2,17	<b>4,91</b>
Hostelería y rcción	1,77	0,42	0,81	0,94	0,93	0,21	0,53	1,31	0,32	0,43	1,14	2,14	0,84	0,74	<b>0,58</b>
Transporte y anexas	23,11	5,79	6,12	8,26	10,51	3,98	9,81	13,51	21,41	9,25	6,13	8,31	5,49	1,87	<b>7,46</b>
Comunicaciones	2,98	0,95	2,27	3,16	3,50	0,53	0,95	2,88	1,19	0,86	3,79	3,29	1,74	1,90	<b>1,40</b>
Intermediación fcra	0,92	0,73	1,85	1,34	1,48	0,26	0,71	2,55	1,01	0,82	1,44	2,07	1,33	1,40	<b>0,93</b>
Seguros	0,37	0,18	0,44	0,48	0,62	9,9E-04	0,23	0,95	0,48	0,23	0,35	0,42	0,27	0,47	<b>0,27</b>
Educación	0	0	0	0	0	0	0	0	0,02	0	0,01	0	0	0	<b>2,3E-03</b>
Sanidad	0	0	0	0	0	0	0,02	0	0	0	0	0	0	0	<b>1,8E-03</b>
Serv.Person e ind	15,97	5,45	8,2	7,41	14,34	27,16	8,87	9,96	4,37	4,87	9,96	15,58	17,42	6,92	<b>8,25</b>
Admón. Pca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
<b>Total Servicios</b>	<b>50,23</b>	<b>16,80</b>	<b>23,38</b>	<b>32,84</b>	<b>35,35</b>	<b>40,12</b>	<b>21,98</b>	<b>39,00</b>	<b>42,42</b>	<b>20,28</b>	<b>26,84</b>	<b>43,00</b>	<b>34,78</b>	<b>15,47</b>	<b>23,80</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de Tablas Input-Output 1980 y Marco Input-Output de Andalucía 1995.

Las ramas industriales cuyos inputs de servicios sobre los totales aumentan más son las de “Refino de petróleo”, “Metalurgia”, “Cemento, vidrio y azulejos” e “Industrias extractivas”. Sin embargo, en algunas han disminuido, como en “Textil, confección y calzado”, “Artes gráficas”, “Química”, “Caucho y plástico”, “Productos metálicos”, “Automóviles y otro material de transporte” y “Agua, gas y energía eléctrica”. A su vez, las ramas de servicios que han aumentado más como inputs intermedios de la industria han sido las de “Comunicaciones”, “Servicios personales e industriales” y “Seguros”, seguidas de “Hostelería y restauración”, mientras que han disminuido los de las demás ramas de servicios.

El porcentaje más elevado de inputs de servicios sobre los totales en 1995 es el de la rama de “Industrias extractivas”, que en 1980 ocupaba el quinto lugar en el orden de las ramas industriales más terciarizadas. En segundo lugar está “Maquinaria y material electrónico”, que era la primera en 1980. Las siguientes ramas en esta ordenación (“Cemento, vidrio y azulejos”, “Refino de petróleo” y “Caucho y plástico”), no se encontraban entre las cinco primeras en 1980. Por tanto, ha habido variaciones en el orden de terciarización de las cinco primeras ramas industriales con inputs de servicios sobre los totales más elevados en los dos años considerados.

Las tres ramas de servicios más usadas como inputs en el proceso de producción industrial son las mismas en los dos años considerados, aunque intercambian sus posiciones. En 1980 se sitúan en primer lugar los servicios ligados a la distribución: “Transporte” y “Comercio”. Después vendrían los “Servicios personales e industriales”, que, como hemos comentado, han experimentado un crecimiento espectacular en el período de análisis, debido posiblemente a la parte referente a los “Servicios a empresas”. Este crecimiento hace que en 1995 pasen a la primera posición, y que las ramas de “Transporte” y “Comercio” ocupen la segunda y tercera.

Hemos de tener en cuenta que al hacer agregaciones entre las distintas ramas de actividad, de cara a simplificar el análisis y a posibilitar las comparaciones entre 1980 y 1995, estamos introduciendo una serie de restricciones que obligan a tomar los datos con la debida cautela. Por un lado, los índices o coeficientes de una rama en la que se han agregado otras muchas ramas (por ejemplo los servicios personales e industriales, que se corresponden en 1995 con las ramas 67 a 76 y 82 a 89), son un promedio de los

coeficientes de las ramas que la integran, con el inconveniente de que este promedio puede ser difícil de interpretar si los datos que lo componen presentan una gran dispersión, lo cual no lo podemos saber si sólo contamos con el dato promedio.

Así, si nos basamos en los datos con menos agregaciones (sólo las estrictamente necesarias para poder comparar los datos de 1980 con los de 1995), y consideramos el total de ramas, obtenemos los datos incluidos en la siguiente tabla, en la que hemos ordenado de mayor a menor las ramas cuyos porcentajes de utilización de inputs terciarios están por encima de la media para el año en cuestión.

Podemos destacar, en primer lugar, lo que ya venimos comentando: es el propio sector servicios el que más consume inputs terciarios. De hecho, según los datos de la tabla 5, de las diez ramas de servicios en que hemos dividido el sector, aparecen nueve entre las ramas que consumen más inputs de servicios. Concretamente, en 1995, de las diez ramas de actividad que están por encima de la media en el consumo de inputs terciarios, las nueve primeras son ramas de servicios, y la décima es una rama industrial: “Industrias extractivas”. Es decir, que el resto de ramas industriales consumen una proporción de inputs de servicios por debajo de la media. Sin embargo, en 1980 aparecían varias ramas industriales que consumían una proporción de inputs de servicios por encima de la media. Esto parece llevarnos a la misma consideración que hicimos anteriormente: parece que el crecimiento del sector servicios en la producción andaluza está basado principalmente en su utilización como inputs intermedios por las propias ramas de servicios.

Además, la mayor parte del consumo de inputs terciarios realizado por las ramas de servicios, se hace a la propia rama. Así, por ejemplo, “Intermediación financiera”, que es la que aparece los dos años como la rama de actividad que hace un mayor uso de inputs de servicios, consume inputs terciarios principalmente procedentes de la propia rama –Por ejemplo, si en 1995 esta rama consumía una proporción del 98,22% de sus inputs intermedios en los procedentes del sector servicios, el 87,8% era de la propia “Intermediación financiera-.

**Tabla 5: Ordenación de las ramas de actividad por la participación de inputs de servicios.**

1980		1995	
Ramas de actividad	Input serv sector i/ input total sector i	Ramas de actividad	Input serv sector i/ input total sector i
Intermediación fcra	98,59	Intermediación fcra	98,22
Seguros	92,68	Seguros	97,12
Com, recup y rep	72,76	Comunicaciones	81,98
Ot. Industrias	65,76	Com, recup y rep	79,99
Otro mat. Tpte	64,13	Serv.Person e ind	77,48
Automóviles	62,18	Admón. Pca	75,38
Comunicaciones	55,47	Sanidad	72,42
Transporte y anexas	54,55	Educación	67,94
Cuero y calzado	53,32	Transporte y anexas	65,63
Serv.Person e ind	50,08	Ind extractivas	50,23
Mat eléct y electrónico	49,24		
Ind del tabaco	46,34		
Caucho y plástico	45,61		
Cerv y beb no alcohólic	42,53		
Maquin y equ mecánico	41,38		
Sanidad	41,08		
Confección y punto	40,27		
Artes Gráficas	39,23		
Ot. Productos químicos	38,00		
Prod metálicos	37,53		
Pesca	36,61		
Educación	35,62		
Ind extractivas	34,29		
Alcoholes, vinos y lic	34,15		

Fuente: Elaboración propia a partir de Tablas Input-Output 1980 y Marco Input-Output de Andalucía 1995.

Podemos concluir del análisis de las relaciones intersectoriales a través de las TIOAN que se ha producido en el período en cuestión, 1980-1995, un crecimiento en la vinculación de los servicios en el sistema productivo. Sin embargo, el proceso de

terciarización directa de la industria permanece prácticamente estable, aunque con notables diferencias según las ramas de actividad. Esta estabilidad en la proporción de inputs de servicios en el total de la industria, puede interpretarse como un descenso relativo, al haberse incrementado la proporción de inputs terciarios en el total del sistema productivo. De hecho, así lo pone de manifiesto la observación de las ramas de actividad que se sitúan por encima de la media en cuanto a la proporción de inputs de servicios: quince en 1980 y tan sólo una en 1995.

## **6.- EL OUTPUT DE LOS SERVICIOS COMO MEDIDA DE LA INTEGRACIÓN INDUSTRIA-SERVICIOS.**

El análisis de la estructura del output proporciona una medida de la integración de los servicios en el sistema productivo. El mayor peso del output de los servicios es aportado por el propio sector en los dos años considerados, con un crecimiento en este período de 7 puntos porcentuales. Sin embargo, la aportación de la industria disminuye a lo largo del período en casi 4,5 puntos porcentuales. Estos datos vuelven a confirmar el mencionado efecto de autoalimentación de los servicios, ya observado en el análisis realizado de la estructura de la demanda intermedia, así como la pérdida relativa de integración con el sector industrial.

En la tabla 6 aparecen como las ramas de servicios más integradas<sup>7</sup>: “Intermediación financiera”, “Transporte y anexas”, “Comunicaciones”, “Servicios personales e industriales” y “Seguros”. Viéndolo para cada sector por separado, en la Agricultura se consumen principalmente outputs de las ramas de “Seguros” y de “Comercio”. En la Industria, así como en la Construcción, en 1995, se demandan outputs intermedios de “Transporte”, “Comunicaciones”, “Servicios personales e industriales” y “Seguros” principalmente. Ahora bien, como hemos dicho, estas relaciones se producen básicamente dentro del propio sector servicios.

De la interrelación servicios-servicios, todas las ramas excepto “Hostelería” y “Seguros” ven aumentar la participación del propio sector en su producción. Los

---

<sup>7</sup> Coinciden con las ramas de servicios que en la tabla 1 mostraban dirigir su producción mayormente a la demanda intermedia.

mayores crecimientos corresponden a “Sanidad”, “Educación”, “Transporte” y “Comercio, recuperación y reparaciones”.

**Tabla 6: Participación sectorial en el output total del sector servicios.**

<b>1980</b>				
	<b>Agricultura</b>	<b>Industria</b>	<b>Construcción</b>	<b>Servicios</b>
Com, recup y rep	1,91	8,08	0,95	5,06
Hostelería y rcción	0,01	1,49	0,24	4,79
Transporte y anexas	3,82	25,68	2,07	12,07
Comunicaciones	0,57	9,27	2,59	33,68
Intermediación fcra	1,01	8,26	1,29	86,18
Seguros	1,48	9,93	2,61	39,30
Educación	0	0,36	0	0,43
Sanidad	0,31	0,23	0	0,47
Serv.Person e ind	0,64	10,37	2,35	20,04
Admón. Pca	0,36	1,61	1,25	3,04
<b>Inputs en Servicios</b>	<b>1,31</b>	<b>8,65</b>	<b>1,24</b>	<b>13,25</b>
<b>1995</b>				
	<b>Agricultura</b>	<b>Industria</b>	<b>Construcción</b>	<b>Servicios</b>
Com, recup y rep	1,87	3,18	1,80	10,10
Hostelería y rcción	0,03	1,05	0,52	3,55
Transporte y anexas	1,33	15,36	4,83	33,88
Comunicaciones	0,34	9,26	3,18	40,75
Intermediación fcra	0,06	2,74	1,81	87,97
Seguros	2,58	5,14	3,05	23,09
Educación	0	5,9E-03	0	1,32
Sanidad	0,18	3,6E-06	0	3,81
Serv.Person e ind	0,24	6,53	2,13	32,82
Admón. Pca	0	0	0	0
<b>Inputs en Servicios</b>	<b>0,73</b>	<b>4,18</b>	<b>1,64</b>	<b>20,26</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de Tablas Input-Output 1980 y Marco Input-Output de Andalucía 1995.

Vamos a ver con más detalle, cuáles son las ramas de la industria que participan en mayor medida en el output total de las distintas ramas de servicios. Para ello, hemos separado en la siguiente tabla las diez ramas en que hemos venido dividiendo el sector servicios, así como una agrupación de ramas de la industria, en la que hemos agregado algunas actividades para que queden mejor reflejados los resultados visualmente en la tabla.



**Tabla 7: Participación de las ramas industriales en el output total de las ramas de servicios, 1980 y 1995.**

**1980**

	Ind extract	Alimentac, beb y tabaco	Textil, confecc y calz	Muebles, papel y otras	A. Gráficas y Edición	Refino Petroleo	Química	Caucho y Plástico	Cemento, vidrio y azulejos	Metalurgia	Productos metálicos	Maquinaria y mat electr	Automóviles y ot mat tpte	Agua, gas y energ electr	<b>Total industria</b>
Com, recup y rep	0,08	3,71	0,16	0,89	0,02	0,08	0,52	0,03	0,65	0,14	0,07	0,07	0,08	1,57	<b>8,08</b>
Hostelería y rcción	0,05	0,40	0,11	0,09	0,01	1,8E-03	0,08	0,04	0,09	0,00	0,15	0,19	0,12	0,15	<b>1,49</b>
Transporte y anexas	0,62	13,17	1,06	1,16	0,13	0,60	2,81	0,09	2,39	0,81	0,57	0,29	0,40	1,58	<b>25,68</b>
Comunicaciones	0,21	2,82	0,91	0,92	0,20	0,16	0,55	0,16	0,86	0,10	0,84	0,58	0,62	0,34	<b>9,27</b>
Intermediación fcra	0,19	2,26	0,51	0,55	0,14	0,30	0,48	0,06	0,55	0,23	0,33	0,30	2,04	0,32	<b>8,26</b>
Seguros	0,28	1,65	0,53	0,99	0,07	1,04	0,53	0,06	0,39	0,12	0,32	0,87	2,60	0,49	<b>9,93</b>
Educación	0,01	0,09	0,02	0,01	1,6E-03	4,5E-03	0,02	1,E-04	0,02	0,01	0,02	0,02	0,01	0,13	<b>0,36</b>
Sanidad	0,05	0,06	0,01	2,7E-03	9,0E-04	4,9E-03	0,02	2,E-03	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	1,3E-03	<b>0,23</b>
Serv.Person e ind	0,28	3,91	0,55	0,45	0,16	0,30	0,43	0,10	0,66	0,04	0,55	0,46	2,22	0,25	<b>10,37</b>
Admón. Pca	0,04	0,45	0,13	0,11	0,01	0,04	0,08	0,02	0,14	0,08	0,05	0,04	0,14	0,29	<b>1,61</b>
<b>Total Servicios</b>	<b>0,19</b>	<b>3,83</b>	<b>0,37</b>	<b>0,56</b>	<b>0,06</b>	<b>0,19</b>	<b>0,68</b>	<b>0,05</b>	<b>0,71</b>	<b>0,19</b>	<b>0,25</b>	<b>0,20</b>	<b>0,61</b>	<b>0,77</b>	<b>8,65</b>

**1995**

	Ind extract	Alimentac, beb y tabaco	Textil, confecc y calz	Muebles, papel y otras	A. Gráficas y Edición	Refino Petroleo	Química	Caucho y Plástico	Cemento, vidrio y azulejos	Metalurgia	Productos metálicos	Maquinaria y mat electr	Automóviles y ot mat tpte	Agua, gas y energ electr	<b>Total industria</b>
Com, recup y rep	0,07	1,06	0,08	0,40	0,04	0,32	0,03	0,04	0,62	0,07	0,05	0,13	0,15	0,12	<b>3,18</b>
Hostelería y rcción	0,07	0,38	0,05	0,09	0,02	0,02	0,06	0,02	0,04	0,02	0,04	0,07	0,05	0,11	<b>1,05</b>
Transporte y anexas	1,01	5,95	0,42	0,94	0,30	0,51	1,17	0,21	03,11	0,50	0,25	0,31	0,34	0,33	<b>15,36</b>
Comunicaciones	0,42	3,13	0,50	1,15	0,32	0,22	0,36	0,15	0,55	0,15	0,49	0,40	0,35	1,07	<b>9,26</b>
Intermediación fcra	0,06	1,06	0,18	0,22	0,06	0,05	0,12	0,06	0,21	0,06	0,08	0,11	0,12	0,35	<b>2,74</b>
Seguros	0,15	1,72	0,28	0,50	0,16	1,2E-03	0,25	0,14	0,0064	0,12	0,13	0,14	0,15	0,75	<b>5,14</b>
Educación	0	3,2E-063	0	0	0	0	0	0	5,2E-03	0	3,2E-03	0	0	0	<b>5,9E-03</b>
Sanidad	0	7,5E-03	0	0	0	0	2,9E-03	0	0	0	0	0	0	0	<b>3,6E-03</b>
Serv.Person e ind	0,27	2,15	0,21	0,32	0,16	01,34	0,41	0,06	0,24	0,10	0,15	0,23	0,41	0,46	<b>6,53</b>
Admón. Pca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
<b>Total Servicios</b>	<b>0,19</b>	<b>1,47</b>	<b>0,14</b>	<b>0,32</b>	<b>0,09</b>	<b>0,44</b>	<b>0,22</b>	<b>0,05</b>	<b>0,53</b>	<b>0,09</b>	<b>0,09</b>	<b>0,14</b>	<b>0,18</b>	<b>0,23</b>	<b>4,18</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de Tablas Input-Output 1980 y Marco Input-Output de Andalucía 1995.

De los datos anteriores, destaca la participación en los dos años considerados de la “Industria Agroalimentaria” (denominada en nuestro análisis “Alimentación, bebidas y tabaco”), aunque con un importante descenso en el período. Esta rama consume principalmente outputs de la rama de “Transportes”.

Todas las ramas industriales experimentan un descenso en el consumo de outputs de servicios, excepto tres: “Refino de petróleo” y “Artes gráficas” que los aumentan, e “Industrias extractivas” que mantienen su porcentaje de participación. Por su parte, desciende la participación de la industria en el output de todas las ramas de servicios, excepto de “Comunicaciones” que se mantiene prácticamente estable.

Para completar el análisis de las interrelaciones industria-servicios, vamos a reflejar los datos de la participación de las ramas de servicios en el output industrial. Al contrario de lo que sucedía con la participación de las ramas industriales en el output de servicios, en este caso, todas las ramas de servicios aumentan su participación en el output industrial, excepto “Educación” que disminuye y “Administración Pública” que se mantiene estable. Las ramas de servicios que más aumentan sus demandas de outputs industriales son las de “Comunicaciones” y “Servicios personales e industriales”, seguidas de “Sanidad”, “Comercio, recuperación y reparaciones” y “Seguros”.

A su vez, todas las ramas industriales, excepto “Textil, confección y calzado”, “Artes gráficas” y “Productos metálicos”, ven aumentar la participación de las ramas de servicios en su producción. Las que más aumentan son “Metalurgia”, “Cemento, vidrio y azulejos” y “Maquinaria y material electrónico”.

Tanto en 1980 como en 1995, las ramas de servicios que demandaban más outputs industriales eran “Hostelería y restauración<sup>8</sup>”, “Transporte<sup>9</sup>” y “Comercio, recuperación y reparaciones”, a gran distancia del resto. En 1995, también se puede considerar importante la participación en el output industrial de la rama de “Servicios personales e industriales”.

---

<sup>8</sup> Esta rama consume principalmente de las ramas industriales de “Agua, gas y energía eléctrica” y “Alimentación, bebidas y tabaco”.

<sup>9</sup> “Transporte” demanda sobre todo de “Refino de petróleo” y “Vehículos y otro material de transporte”.

**Tabla 8: Participación de las ramas de servicios en el output total de las ramas industriales, 1980 y 1995.**

<b>1980</b>											
	Com, rec y rep	Host y Restaur	Tpte y Almac	Comunic	Interm fcra	Seguros	Educac	Sanidad	Serv pers e indust	Admón. Pública	<b>Total servicios</b>
Ind extractivas	0	0,11	0	0	0	0	0	0	0,83	0,03	<b>0,97</b>
Alim, beb, tab	0	6,33	0,04	0	0	0	0,43	0,33	0,18	0	<b>7,32</b>
Textil, confecc, calz	0,43	0,38	0,09	4,2E-04	0,10	0,01	0,06	0,38	0,49	0,05	<b>2,00</b>
Muebles, papel y Otr	0,30	0,09	0,35	0,01	0,03	0,01	0,14	0,03	0,39	0,41	<b>1,77</b>
Artes Gráficas	16,10	2,22	2,17	0,92	2,57	0,84	9,51	1,15	6,79	11,78	<b>54,04</b>
Ref. Petroleo	1,48	0,38	7,60	0,01	0,01	1,2E-03	0,09	0,04	0,54	0,25	<b>10,40</b>
Química	0,14	0,06	0,28	1,4E-03	0,03	0,02	0,02	0,15	0,54	0,14	<b>1,37</b>
Caucho y plástico	2,95	1,80	0,88	0,01	0,32	0,09	0,90	2,54	1,28	2,63	<b>13,42</b>
Cemen, vidrio, azule	1,2E-03	4,4E-03	0,11	0	0	0	4,1E-03	0	0	0,12	<b>0,23</b>
Metalurgia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,01	<b>0,01</b>
Prod metálicos	2,53	1,88	0,21	1,2E-03	0	1,3E-03	0,16	0,04	0,31	0,35	<b>5,49</b>
Maquin y mat elect	0,59	0,24	0,09	0,38	0	3,2E-03	0,07	0,02	0,31	0,10	<b>1,81</b>
Vehíc y O mat tpte	0,28	0	2,77	0	0	0	0	0	0	0,23	<b>3,28</b>
Agua, gas, en eléctr	7,95	6,68	0,80	0,15	0,50	0,03	0,57	0,81	2,21	3,40	<b>23,11</b>
<b>Total Industria</b>	<b>1,07</b>	<b>2,70</b>	<b>1,56</b>	<b>0,03</b>	<b>0,07</b>	<b>0,01</b>	<b>0,30</b>	<b>0,23</b>	<b>0,47</b>	<b>0,44</b>	<b>6,89</b>

<b>1995</b>											
	Com, rec y rep	Host y Restaur	Tpte y Almac	Comunic	Interm fcra	Seguros	Educac	Sanidad	Serv pers e indust	Admón. Pública	<b>Total Servicios</b>
Ind extractivas	0,04	0,48	0,004	0	0	0	0	0	0,03	0	<b>0,98</b>
Alim, beb, tab	0,04	6,55	0	0	0	0	0,03	0,17	0,62	0,21	<b>7,63</b>
Textil, confecc, calz	0,16	0,23	0,02	0,03	4,6E-04	0	0,08	0,26	0,44	0,38	<b>1,59</b>
Muebles, papel y Otr	6,76	0,08	0,61	0,04	0,19	0,03	0,44	0,31	1,57	0,22	<b>10,25</b>
Artes Gráficas	2,36	0,23	0,80	0,16	0,41	0,07	6,89	6,58	12,12	2,22	<b>31,85</b>
Ref. Petroleo	1,69	0,81	14,45	0,11	0,02	0,01	0,20	0,12	1,45	0,53	<b>19,40</b>
Química	0,77	0,06	0,05	2,7E-03	0,01	2,7E-03	0,04	1,02	0,67	0,04	<b>2,67</b>
Caucho y plástico	9,99	0,28	9,54	0,09	0,21	0,05	0,12	0,08	1,16	0,06	<b>21,58</b>
Cemen, vidrio, azule	1,69	0,11	0,53	0	0	0	0,01	0	0,18	0,06	<b>2,58</b>
Metalurgia	0,10	0,01	0,03	0	0	0	1,1E-05	0	0,04	1,1E-03	<b>0,17</b>
Prod metálicos	0,32	0,01	0,23	0,02	0,02	0,01	0,05	0,19	0,17	0,02	<b>1,03</b>
Maquin y mat elect	2,32	0,31	0,60	0,38	0,18	0,01	0,14	0,29	1,32	0,22	<b>5,76</b>
Vehíc y O mat tpte	1,38	0	2,53	0,01	0	0	0	0	0,02	0	<b>3,93</b>
Agua, gas, en eléctr	11,19	8,09	1,33	0,54	1,00	0,13	0,67	2,84	5,87	2,34	<b>34,00</b>
<b>Total Industria</b>	<b>2,23</b>	<b>3,23</b>	<b>2,11</b>	<b>0,09</b>	<b>0,13</b>	<b>0,02</b>	<b>0,24</b>	<b>0,55</b>	<b>1,36</b>	<b>0,44</b>	<b>10,38</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de Tablas Input-Output 1980 y Marco Input-Output de Andalucía 1995.

Las ramas industriales con una mayor demanda de sus outputs intermedios por parte de las ramas de servicios son, en 1980, “Artes gráficas”, “Agua, gas y energía eléctrica”, “Caucho y plástico”, “Refino de petróleo” y “Alimentación, bebidas y tabaco”. En 1995 siguen siendo “Agua, gas y energía eléctrica”, “Artes gráficas”, “Caucho y plástico”, “Refino de petróleo”, y “Alimentación, bebidas y tabaco” se colocan detrás de “Industrias del mueble, papel y otras industrias”.

## **7.- CONSIDERACIONES FINALES.**

A través del análisis de los datos de empleo y VAB, así como a partir de la información procedente de las Tablas Input Output de Andalucía (TIOAN) para 1980 y 1995, se ha visto confirmada la creciente y progresiva terciarización del sistema productivo andaluz.

La información procedente de las Tablas Input output de Andalucía se ha analizado en una triple vertiente: demanda final, demanda intermedia y output producido. Del análisis referido a la demanda final hemos obtenido resultados que ponen de manifiesto la existencia de un cambio en su estructura, en la que destaca el crecimiento de la demanda de servicios –que aumenta principalmente su participación en el consumo privado y en la formación bruta de capital fijo- ante el descenso en la participación de la demanda industrial.

Esta expansión del sector servicios en la estructura de la demanda final, parece que puede estar relacionada con el aumento en el consumo familiar de servicios asociado a los incrementos en la renta (Ley de Engel). Ello explicaría, por ejemplo, los aumentos en “Comercio, recuperación y reparaciones” y “Hostelería y restauración”.

Por su parte, los cambios observados en la demanda intermedia están relacionados con las transformaciones en el sistema productivo, proporcionándonos información sobre la interdependencia de las actividades económicas. De su observación general obtenemos como primera impresión el crecimiento en el uso de los servicios. Sin embargo, al realizar un análisis más profundo se obtiene que es el propio sector servicios el que aumenta su consumo de inputs terciarios, mientras que la industria mantiene su participación en el consumo de inputs de servicios.

Por último, respecto al peso del consumo de los servicios por sectores en relación con el output de servicios, se puede concluir de su análisis que el crecimiento del terciario ha sido causado por la creciente participación de éste en su propia producción. Es decir, el crecimiento de los servicios no se debe a un cambio estructural que haya afectado al sistema productivo, sino que, más bien, pone de relieve ciertas deficiencias en la articulación entre industria y servicios que podrán suponer importantes restricciones a la

hora de afrontar los retos de competitividad planteados por la creciente globalización de los mercados.

## 8.- BIBLIOGRAFÍA.

- **ASIÁN, R. (2000 a)**, "¿Terciarización de la economía andaluza? La estructura productiva andaluza y los servicios en la globalización" en *Revista de Estudios Regionales* nº 58, páginas 79-111.
- **ASIÁN, R. (2000 b)**, "¿Terciarización de la economía andaluza?" en *Desde el Sur, Cuadernos de Economía y Sociedad*, nº 6, páginas 1-33.
- **ASIÁN, R. (2001)**, "La especialización en las actividades de servicios en la economía andaluza", IV Congreso de la Asociación Andaluza de Ciencia Regional celebrado en Almería del 13 al 15 de Diciembre de 2001.
- **AURIOLES, J., CUADRADO, J.R. y OTROS (1985)**, *Cuentas económicas de Andalucía. Tabla input-output y contabilidad regional. Año 1980*. Banco Bilbao-Andalucía, Junta de Andalucía, Cajas Rurales Provinciales de Andalucía e Instituto de Desarrollo Regional de la Universidad de Sevilla, Madrid.
- **BARÒ TOMAS, E. (1990)**, "Cambios en la interdependencia entre sectores industriales y terciarios" en *Papeles de Economía Española* nº 42, páginas 193-202.
- **CAMACHO BALLESTA, J.A. (1999)**, *La terciarización y los cambios en las relaciones intersectoriales: especial referencia al caso andaluz*. Tesis doctoral. Editorial Universidad de Granada. Granada.
- **CASELLI y PASTRELLO (1984)**, "L'integrazine industria-terziario in Italia tra 1965 e mil 1975. Un analisis input-output mediante scomposizione dei coefficienti di attivazione" en *L'Industria*, nº 3.
- **CUADRADO, J.R. y ALLENDE ECHEVARRÍA, E. (1995)**, "Un análisis de la terciarización de la economía andaluza 1980-1990. Las relaciones Servicios-Industria" en *Contabilidad Regional y TIO de Andalucía 1990*. I.E.A., Junta de Andalucía, páginas 533-565.
- **DELGADO, M. (1981)**, *Dependencia y marginación de la economía andaluza*. Monte de Piedad y Caja de Ahorros de Córdoba. Córdoba. (Resumen de su Tesis doctoral. Facultad de Ciencias Económicas de Málaga, 1980).

- **DELGADO, M. (1993)**, “Análisis de las últimas tres décadas de la economía andaluza” en *Estructura Económica de Andalucía* de Martín Rodríguez, M. (coord.) Espasa-Calpe, Madrid, Capítulo 12.
- **DELGADO, M. (1995)**, “La economía andaluza en los años 90. Rasgos básicos y perspectivas” en Delgado, M. y Román, C. (Eds.) (1995) *Ocho Análisis de la Economía Andaluza*. Instituto de Desarrollo Regional, páginas 73-101.
- **DEL RÍO, C. (1992)**, “Relaciones industria/servicios: el caso español” en *Papeles de Economía Española* nº 50, páginas 300-306.
- **DEL RÍO, C. (1993)**, “Factores de competitividad en los servicios y relaciones industria servicios: el caso español” en *ICE* nº 719 páginas 5-25.
- **FUNDACIÓN BBV. Renta Nacional de España y su distribución provincial. Serie Homogénea. Años 1955 a 1993 y avances 1994 a 1997.** Fundación BBV, Madrid.
- **GONZÁLEZ MORENO, M. (1993)**, “El sector servicios” en *Estructura Económica de Andalucía* de Martín Rodríguez, M. (coord.) Espasa-Calpe, Madrid, Capítulo 12, páginas 397-428.
- **GONZÁLEZ MORENO, M. Y CAMACHO BALLESTA, J.A. (1999)**, “El papel de los servicios en la transformación de la economía andaluza” en *Boletín Económico de Andalucía*. Consejería de Economía y Hacienda. Junta de Andalucía. páginas 219-232.
- **IGLESIAS, C y GAGO, D. (1998)**, “The linkages between industry and services in Spain: the case of producer services”. VIII Conferencia de RESER. Berlin, 8-10 de Octubre de 1998.
- **INSTITUTO DE ESTADÍSTICA DE ANDALUCÍA (1993)**, *Contabilidad Regional y Tabla Input-Output de Andalucía 1990. Presentación de resultados*. IEA, Sevilla.
- **INSTITUTO DE ESTADÍSTICA DE ANDALUCÍA (1995)**, *Contabilidad Regional y Tabla Input-Output de Andalucía 1990. Análisis de resultados. (2 volúmenes)*. IEA, Sevilla.
- **INSTITUTO DE ESTADÍSTICA DE ANDALUCÍA (1999)**, *Sistema de Cuentas Económicas de Andalucía. Marco Input-Output 1995*. IEA, Sevilla.
- **MARSHALL, J.N. (1982)**, “Linkages between manufacturing industry and business services” en *Environment and Planning A*, 14, páginas 523-540.
- **MOMIGLIANO, F. y SINISCALCO, D. (1980)**, “Terziario totale e terziario per il sistema produttivo” en *Economia e Politica Industriale*. Rasegna trimestrale nº 25.

- **MUÑOZ CIUDAD, C. (1997)**, “Problemas de la aplicación del análisis input output a las actividades de servicios” en VELARDE, J.; GARCÍA DELGADO, J.L. y PEDREÑO, A. (coord.), capítulo 3.
- **PULIDO, A. y FONTELA, E. (1993)**, *Análisis Input-Output: modelos, datos y aplicaciones*. Ed. Pirámide, Madrid.
- **OTERO MORENO, J. M. (1995)**, “Multiplicadores de la economía andaluza: conceptos, medida y guía de aplicación” en *Contabilidad Regional y TIO de Andalucía 1990*. I.E.A., Junta de Andalucía, páginas 145-269.
- **TITOS MORENO, A. (1995)**, “El complejo agroalimentario andaluz: un análisis a partir de las TIOAN-90” en *Contabilidad Regional y TIO de Andalucía 1990*. I.E.A., Junta de Andalucía, páginas 331-373.