

XXIX Reunión de Estudios Regionales

Santander 27 y 28 de Noviembre de 2003

LA INDUSTRIA AGROALIMENTARIA EN SU CONTEXTO REGIONAL. ANÁLISIS DE DOS CASOS DE ESTUDIO.

Daniel Coq Huelva
Grupo de Investigación AREA
Departamento de Economía Aplicada II
Universidad de Sevilla

1. INTRODUCCIÓN Y NOTAS METODOLÓGICAS

Las regiones mediterráneas presentan algunos perfiles comunes de funcionamiento y especialización, pero también presentan serias diferencias entre ellas. Estas diferencias se dan no tan sólo entre lejanas regiones de diferentes países, sino entre regiones relativamente cercanas situadas en un mismo país. Andalucía y la región valenciana son dos regiones mediterráneas que, como tales tienen una serie de patrones de funcionamiento comunes. Entre dichos factores habría que destacar una especialización industrial relativamente similar y una estructura productiva centrada en la realización de ciertas actividades de servicios. Sin embargo, pese a tratarse de regiones relativamente cercanas han presentado en el pasado reciente unos patrones de evolución distintos en muchos aspectos.

El objetivo de las siguientes líneas es profundizar en las similitudes y diferencias existentes en la estructura económica de ambas regiones, centrándonos en el caso particular de la industria agroalimentaria. Este análisis va a basarse en el análisis de la información proporcionada por las tablas inputs – output de Andalucía y la región valenciana para el año 1995 (últimas disponibles). Ambas fueron realizadas siguiendo las indicaciones de la sec-95 lo que garantiza una misma aproximación metodológica y, por tanto, una comparabilidad de los resultados. En todo caso, la distinta agrupación sectorial utilizada en cada una de ellas ha obligado a una agregación de las tablas original a 71 y 18 sectores. La agregación a 71 sectores responde al criterio de una máxima desagregación de la información de acuerdo a las clasificaciones sectoriales originales de ambas tablas. La agregación a 18 sectores es fruto de una elección personal del investigador que trata de identificar los principales sectores de acuerdo a las especificidades de la economía andaluza tal y como han sido tradicionalmente consideradas por la literatura sobre desarrollo regional existente al respecto.

El texto va a dividirse en cuatro epígrafes. En el primero de ellos va a analizarse la diferente especialización productiva de las economías andaluza y valenciana, insistiendo en el papel de la industria agroalimentaria en una y otra.

En el segundo punto se realizará un análisis en mayor profundidad del funcionamiento de la agroindustria en ambas regiones y del efecto de la misma en el conjunto de actividades productivas que componen ambas economías. Se profundizará en esta vía en el cuarto punto sobre la base de la utilización de la técnica de los multiplicadores. Posteriormente, se obtendrán las consiguientes conclusiones.

2. LA DIFERENTE ESPECIALIZACIÓN PRODUCTIVA DE LAS ECONOMÍAS ANDALUZA Y VALENCIANA

Andalucía representa alrededor del 18% de la superficie española. La Comunidad Valenciana es algo más pequeña, representa aproximadamente 1/3 de la superficie andaluza. No obstante, la superficie es sobre todo un indicador geográfico, no económico. Resulta en este sentido necesario revisar otras magnitudes como pueden ser la población o el peso económico de ambas regiones. En términos de población la relación entre Andalucía y la Comunidad Valenciana se encuentra más equilibrada. La relación entre la población valenciana y la andaluza es 0,55. En términos económicos la cercanía es aún mayor. El PNB valenciano era en 1995 el 70,4% del PNB andaluz..

CUADRO 1: PARTICIPACIÓN EN EL VAB DE LOS CUATRO GRANDES SECTORES DE ACTIVIDAD

	Participación Andalucía	Participación Comunidad Valenciana
Agricultura, ganadería y pesca	9,0%	3,7%
Industria	15,8%	25,7%
Construcción	9,3%	7,8%
Servicios	66,9%	62,8%

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA SOBRE LA BASE DE LAS TABLAS INPUT – OUTPUT ANDALUZAS Y VALENCIANAS DE 1995

Lo primero que hay que destacar es que Andalucía y la Región Valenciana tienen una especialización productiva distinta. En ambas regiones destaca el peso de los servicios, aunque como tendrá ocasión de verse, el papel de los servicios en ambas economías regionales es muy diferente. Pero la diferencia esencial se encuentra en el sector industrial. La Comunidad Valenciana tiene un sector industrial con un peso relativamente importante, mientras que en

Andalucía las actividades manufactureras tienen un papel bastante menos relevante en el conjunto del tejido productivo regional. En realidad, como puede apreciarse en el cuadro 1, existe una diferencia en la participación del sector industrial en el VAB de aproximadamente 10 puntos entre una región y otra.

CUADRO 2: PARTICIPACIÓN EN EL VAB DISTINTOS SECTORES INDUSTRIALES

	Andalucía. Participación VAB industrial	Andalucía. Participación VAB regional	Región Valenciana. Participación VAB industrial	Región Valenciana. Participación VAB regional
Industrias extractivas y energía	15,1%	2,4%	10,4%	2,7%
Industria agroalimentaria	29,4%	4,6%	10,6%	2,7%
Industria pesada	25,4%	4,0%	26,1%	6,7%
Maquinaria y equipos	5,3%	0,8%	8,0%	2,1%
Construcción de vehículos	8,0%	1,3%	7,0%	1,8%
Industria ligera	16,8%	2,6%	37,8%	9,7%

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA SOBRE LA BASE DE LAS TABLAS INPUT – OUTPUT ANDALUZAS Y VALENCIANAS DE 1995

No obstante, la diferencia real de desarrollo industrial es mayor a lo que apuntan la participación de la industria en el VAB. Esto puede verse con más detalle si se analizan más detalladamente las distintas actividades presentes en una y otra región. Respecto a ello habría que realizar las siguientes consideraciones. La diferencia fundamental entre la estructura industrial de la región valenciana y la andaluza, estriba en el desarrollo en el primer caso de una especialización industrial muy fuerte en las llamadas industrias ligeras (textil, calzado, juguetes, azulejos etc.) Estos sectores muy presentes en la realidad valenciana se encuentran prácticamente ausentes en el caso andaluz. De hecho en la comunidad valenciana suponen cerca del 10% del total del VAB mientras que en Andalucía alcanzan con dificultad el 2,5%.

Ambas regiones tienen un cierto desarrollo de actividades pesadas, extractivas y energéticas, fruto en buena medida de las políticas desarrollistas llevadas a cabo en los años sesenta. En términos relativos la presencia en la región valenciana es mayor (9,4% del VAB regional frente al 6,4% existente para Andalucía), pero la inexistencia en el caso andaluz de base industrial hace que

la importancia de estas actividades en su tejido industrial sea algo mayor (suponen más del 35% del VAB industrial pese a algo más del 30% para el caso valenciano). La industria agroalimentaria es la única especialización industrial en la que Andalucía tiene una ventaja sobre la región valenciana, independientemente del indicador que en dicha comparación. **Esto es lógico en una región con una base agrícola y ganadera más importante y con una dificultad para desarrollar otras actividades industriales.** Por tanto, la industria agroalimentaria andaluza es el único sector en el que puede decirse que Andalucía puede a priori tener alguna ventaja comparativa.

CUADRO 3: PARTICIPACIÓN EN EL VAB DISTINTOS SECTORES DE SERVICIOS

	Andalucía. Participación VAB sector servicios	Andalucía. Participación VAB regional	Región Valenciana. Participación VAB sector servicios	Región Valenciana. Participación VAB regional	Diferencia participación sector servicios Andalucía - Valencia
Comercio y reparaciones	28,5%	19,1%	21,5%	13,5%	7,0%
Servicios avanzados a las empresas	21,6%	14,4%	22,8%	14,3%	-1,2%
Servicios sociales no de mercado	15,5%	10,4%	11,1%	6,9%	4,5%
Transporte	10,1%	6,8%	12,9%	8,1%	-2,8%
Administración pública	8,2%	5,5%	7,1%	4,5%	1,1%
Hoteles y Restauración	7,1%	4,8%	12,2%	7,7%	-5,1%
Servicios sociales de mercado	4,5%	3,0%	4,8%	3,0%	-0,3%
Otros servicios	3,3%	2,2%	6,4%	4,0%	-3,1%
Servicios financieros	1,2%	0,8%	1,2%	0,8%	0,0%

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA SOBRE LA BASE DE LAS TABLAS INPUT – OUTPUT ANDALUZAS Y VALENCIANAS DE 1995

Si se analizan los servicios se observa que Andalucía se encuentra especializada en una serie de actividades que actúan de facto como “refugio”. Es, por ejemplo, el caso del comercio donde el peso en Andalucía del comercio minorista es muy significativo. Y también es el caso de los servicios sociales o la administración pública, donde el alto peso poblacional de la región unido a la universalización de los mismos por la intervención del estado da lugar a que el peso de estos en Andalucía sea relativamente elevado. De la misma forma, en aquellos casos en los que se precisa desarrollar “ventajas comparativas” en mercados competitivos como puede ser el caso del turismo (hoteles y restauración) y los servicios avanzados a las empresas, la comunidad

valenciana presenta evidentes ventajas sobre Andalucía. Por tanto, en ambos casos existe una hipertrofia del sector servicios, pero en Andalucía esta se orienta mucho más hacia actividades refugio que en el caso valenciano.

CUADRO 4. PARTICIPACIÓN EN EL VAB DE DISTINTOS SECTORES DE LA INDUSTRIA AGROALIMENTARIA

	Andalucía. Participación VAB agroindustrial	Andalucía. Participación VAB industrial	Valencia. Participación VAB agroindustrial	Valencia. Participación VAB industrial
Industria Cárnica	11,6%	3,4%	8,6%	1,4%
Elaboración de conservas vegetales y de pescado	9,8%	2,9%	12,1%	1,9%
Industrias lácteas	6,3%	1,9%	11,5%	1,8%
Molinería, panadería y pastelería	16,4%	4,8%	26,4%	4,2%
Industrias de otros productos alimenticios	31,7%	9,3%	18,9%	3,0%
Elaboración de bebidas	21,4%	6,3%	16,8%	2,7%
Industrias del tabaco	2,7%	0,8%	5,7%	0,9%

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA SOBRE LA BASE DE LAS TABLAS INPUT – OUTPUT ANDALUZAS Y VALENCIANAS DE 1995

La industria andaluza se encuentra polarizada en ciertos sectores muy ligados a su base agraria. Estos sectores llegan a tener una gran importancia sobre el conjunto del sector industrial andaluz. Por ejemplo, otros productos alimenticios en el que se incluye el aceite de oliva representa más de un 30% del total del valor añadido agroindustrial y algo más de un 9% del valor añadido del conjunto de la industria andaluza. De la misma forma, elaboración de bebidas en la que el vino juega un papel fundamental tiene también una alta participación en ambos agregados.

En el caso de la Comunidad Valenciana no existen especializaciones tan marcadas, salvo el caso de Panadería, Molinería y Pastelería, donde el fuerte desarrollo del sector de dulces de navidad, provoca una concentración de la generación de valor en este segmento. En todo caso se trata de sectores que también tienen una fuerte presencia en el caso de Andalucía.

3. LA INDUSTRIA AGROALIMENTARIA Y SU RELACIÓN CON OTROS SECTORES PRODUCTIVOS EN ANDALUCÍA Y LA REGIÓN VALENCIANA

En este epígrafe se va a realizar la exposición sintética de una serie de conceptos que, posteriormente, van a ser utilizados en el análisis de la realidad empírica. Dentro de ellos, juega un papel fundamental, el de Sistema Agroalimentario. Este insiste en que, en las sociedades industriales, la función de abastecimiento “alimenticio” de la población tiene un alto nivel de complejidad. La distancia entre la fuente originaria de producción de alimentos (la agricultura) y la población (que masivamente habita en entornos urbano) es muy grande (Fine, Heasman y Wrigth, 1995). Garantizar el abastecimiento supone la organización de un enorme flujo de mercancías que, dado el carácter perecedero de muchos de los productos agrarios, deben ser, en numerosas ocasiones, sometidas a un proceso de transformación industrial que modifica, sustancialmente, sus propiedades. Igualmente, es muy importante el papel de las cadenas de distribución que permiten que los productos alimenticios lleguen a los consumidores finales (Caldentey, 1998). Por todo ello, el abastecimiento alimentario no depende tan sólo de la agricultura, sino de un conjunto de actividades productivas formado por las siguientes actividades.¹

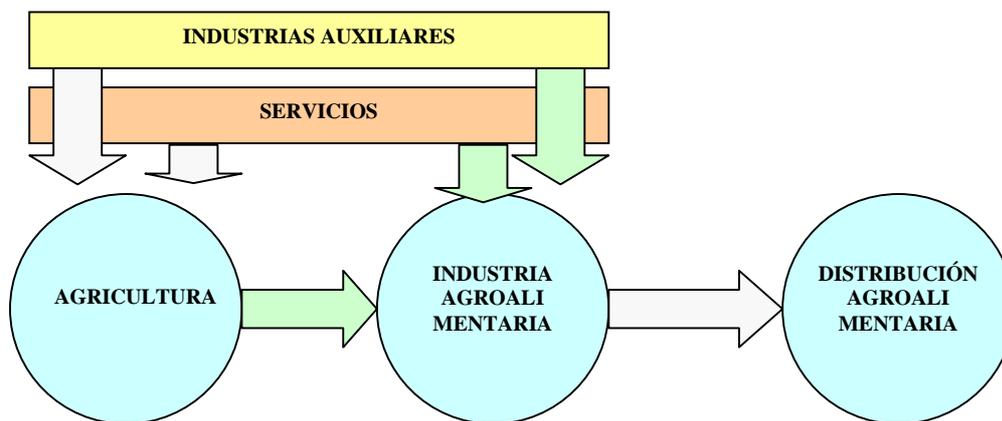
- ◆ Agricultura, Ganadería y Pesca, sectores en los que se inicia el proceso y sin los cuales no es concebible la función de abastecimiento alimentario.
- ◆ Industria Agroalimentaria encargada de la transformación industrial de las producciones agrarias.
- ◆ Industrias Auxiliares que proporcionan los inputs industriales necesarios tanto a la agricultura (por ejemplo, abonos y fertilizantes) como a la industria agroalimentaria (por ejemplo, envases y embalajes).

¹ Como se ha indicado con anterioridad, esta forma de satisfacer las necesidades alimenticias de la población es relativamente reciente. En el caso de la mayor parte de los países europeos su desarrollo no comienza a ser claramente observable hasta las décadas de 1940-50. Con anterioridad las relaciones entre el consumo alimentario y la base agropecuaria eran mucho más estrechas y el nivel de elaboración de los alimentos mucho más reducido. (Caldentey, 1995).

◆ Distribución Agroalimentaria.

Gráficamente, el sistema agroalimentario puede representarse del siguiente modo.

GRÁFICO 1: DEFINICIÓN SINTÉTICA DEL SISTEMA AGROALIMENTARIO



La importancia de algunas de las relaciones enumeradas en el gráfico anterior no pueden ser estudiados sobre la base de la información estadística disponible o, si se hace las limitaciones de los resultados obtenidos son muy importantes². Por ello, el análisis se ha limitado a examinar las relaciones de compra de las actividades encuadradas dentro de la Industria Agroalimentaria, no agotando, por tanto, las posibilidades teóricas de examen de las relaciones existentes en el interior de los SA. Por todo ello, en este caso, el estudio se limitará a analizar³:

- ◆ Las relaciones entre la Agricultura y la Industria Agroalimentaria
- ◆ Las relaciones en el interior de la Industria Agroalimentaria
- ◆ Las relaciones de la Industria Agroalimentarias con las Industrias Auxiliares

² La principal fuente estadística utilizada han sido las Tablas Input – Output de Andalucía (TIOAN) elaboradas para los años de 1980 y 1995.

³ Es decir, las relaciones que aparecen con una línea verde en el gráfico.

- ◆ Las relaciones de la Industria Agroalimentaria con las actividades de servicios

El propósito general del análisis a desarrollar es insistir en la forma en la que valor añadido generado por las actividad agroindustriales provoca un efecto inducido de crecimiento de la actividad en otros sectores productivos regionales. Para ello, es necesario en primer lugar analizar las relaciones de compra / venta en el conjunto de la cadena de valor agroindustrial tanto en el caso andaluz como en el valenciano, sin distinguir el origen de los insumos agroindustriales. Una vez aclarado este punto, será preciso referirse al origen de los insumos adquiridos por la industria agroalimentaria y su distribución sectorial. Sobre la base de la consideración de estos elementos pueden establecerse una serie de pautas acerca del nivel de arraigo de las actividades agroindustriales y de las relaciones productivas sobre las que se sustentan.

CUADRO 5. CUANTIFICACIÓN FLUJOS MONETARIOS AGRICULTURA, INDUSTRIA Y SERVICIOS

	Andalucía. Participación insumos totales	Andalucía. Participación insumos regionales en insumos totales	Valencia. Participación insumos totales	Valencia. Participación insumos regionales en insumos totales
Agricultura, ganadería y pesca	48,3%	67,0%	35,7%	44,7%
Industria agroalimentaria	25,0%	52,3%	35,5%	36,4%
Industrias auxiliares	13,4%	50,3%	11,9%	50,5%
Servicios	13,3%	79,0%	16,9%	76,7%
Total	100,0%	62,7%	100,0%	47,9%

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA SOBRE LA BASE DE LAS TABLAS INPUT – OUTPUT ANDALUZAS Y VALENCIANAS DE 1995

En general si se considera el conjunto de los insumos agrarios y los agroindustriales sin distinguir si se trata de producciones nacionales o importadas, las cifras son muy parecidas en las dos regiones (73,3% frente a 71,2%). Sin embargo en el caso valenciano existe una sustitución de insumos agrarios por insumos agroindustriales. Esto es una tendencia evolutiva del sector que también se observaría si, por ejemplo, se realizase un estudio temporal de la evolución de la industria agroalimentaria en Andalucía.

Por lo demás las estructuras de costes son muy parecidas en las dos regiones, siendo similar el peso de industrias y servicios auxiliares. Si como se muestra en el cuadro 6 se analiza con más detalle la procedencia de los insumos procedentes de las industrias auxiliares tampoco se observa la existencia de diferencias en ese sentido.

CUADRO 6: ORIGEN DE LOS INSUMOS PROCEDENTES DE LAS INDUSTRIAS AUXILIARES

	Participación insumos industrias auxiliares Andalucía	Participación insumos industrias auxiliares Comunidad Valenciana
Industrias extractivas y energéticas	12,6%	17,8%
Industria pesada	70,3%	65,8%
Maquinaria y equipos	5,4%	5,8%
Construcción de vehículos	0,0%	0,3%
Industria ligera	10,4%	7,5%

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA SOBRE LA BASE DE LAS TABLAS INPUT – OUTPUT ANDALUZAS Y VALENCIANAS DE 1995

Sin embargo, el grado de arraigo de la industria agroalimentaria andaluza es bastante superior al de su homóloga valenciana. Si en el caso andaluz más del 62% de los insumos tenían origen regional, en el caso valenciano esta cifra no alcanza el 48%. Si se profundiza un poco más en este hecho puede observarse cómo, en realidad, la participación es muy similar en el caso de las industrias auxiliares y los servicios. La diferencia se encuentra, por tanto, en el origen de las producciones agrarias y agroalimentarias. En este sentido, la industria agroalimentaria andaluza se provee en mayor medida en el interior de la región. De esta forma, más del 67% de los insumos agrarios consumidos por la industria agroalimentaria andaluza tenían un origen regional, frente a menos del 45% para el caso valenciano. La misma tendencia puede observarse para las producciones agroindustriales.

Es de destacar también el hecho de que sean las producciones agroindustriales las que tanto en Andalucía como en la Comunidad Valenciana son provistas fundamentalmente desde fuera de la región. Esto tiene que ver con las propias particularidades de las cadenas agroalimentarias de valor. Los

productos agrarios son perecederos. Por ello, el abastecimiento desde otros espacios es complicado. El desarrollo del transporte, de las cadenas de frío industrial, de las centrales de compra etc. han favorecido el aumento del comercio de los mismos. Pero todavía, en buena medida, existen barreras “técnicas” que impiden un crecimiento mayor de su comercio. Frente a las producciones agrarias, las agroindustriales se caracterizan porque, en general, el proceso de transformación sufrido les hace perder su carácter perecedero o, en su defecto, lo atenúa bastante. Por ello, por un lado, es lógico esperar que conforme se moderniza la industria agroalimentaria se sustituyan insumos agrarios por agroalimentarios. En este sentido, la industria agroalimentaria valenciana demuestra un mayor grado de modernización que la andaluza. Pero también es lógico que, en la medida en que su comercio y transporte sea más fácil, estas producciones agroalimentarias sean suministradas en buena medida desde fuera de la región en cuestión. Si se realizase un análisis temporal de la evolución de la industria agroalimentaria andaluza podría observarse cómo en el período 1980-95 han aumentado tanto la participación de los insumos agroalimentarios en el total de insumos, como el porcentaje de insumos no regionales demandados por estas actividades. (Coq, 2003)

CUADRO 7: CAPACIDAD DE ARRASTRE Y ARRAIGO DE LOS DISTINTOS SECTORES AGROINDUSTRIALES EN ANDALUCÍA

	Insumos totales / Producción bruta	Insumos interiores / Insumos totales	Insumos interiores / Producción bruta
Industria Cárnica	77,0%	60,3%	46,4%
Elaboración de conservas vegetales y de pescado	79,6%	77,9%	62,0%
Industrias lácteas	74,4%	62,2%	46,3%
Molinería, panadería y pastelería	66,4%	57,1%	37,9%
Industrias de otros productos alimenticios	88,5%	63,4%	56,2%
Elaboración de bebidas	67,6%	60,8%	41,1%
Industrias del tabaco	62,8%	19,1%	12,0%

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA SOBRE LA BASE DE LAS TABLAS INPUT – OUTPUT DE ANDALUCÍA DE 1995

Otro aspecto importante es realizar una primera valoración de la evolución de la capacidad de arrastre y el arraigo de los distintos sectores agroindustriales. En realidad, lo primero que hay que afirmar es que en general la industria agroalimentaria valenciana más modernizada gasta comparativamente más en producciones intermedias que su homóloga andaluza que, por el contrario,

realiza un mayor esfuerzo en remunerar a los trabajadores. No obstante, esto es un patrón general que no se repite en todos los sectores. En aquellas actividades en las que Andalucía tiene una “ventaja competitiva” importante como puede ser el caso del aceite de oliva (integrado en el epígrafe de otros productos alimenticios) la participación de los insumos intermedios en la producción total es superior a la existente en el caso valenciano.

Sin embargo, el grado de arraigo de los distintos sectores agroindustriales andaluces es sistemáticamente superior al de sus homólogos valencianos. Esto significa que, en todos los casos, la mayor capacidad del sector agrario y de la propia industria agroalimentaria para proporcionar los insumos requeridos por las distintas actividades en Andalucía determina una mayor relación de la agroindustria con el resto del tejido productivo de la región.

CUADRO 8: CAPACIDAD DE ARRASTRE Y ARRAIGO DE LOS DISTINTOS SECTORES AGROINDUSTRIALES EN LA COMUNIDAD VALENCIANA

	Insumos totales / Producción bruta	Insumos interiores / Insumos totales	Insumos interiores / Producción bruta
Industria Cárnica	90,2%	58,4%	52,7%
Elaboración de conservas vegetales y de pescado	79,6%	41,3%	32,9%
Industrias lácteas	67,3%	48,1%	32,4%
Molinería, panadería y pastelería	70,7%	48,8%	34,5%
Industrias de otros productos alimenticios	82,8%	47,7%	39,5%
Elaboración de bebidas	75,0%	41,9%	31,4%
Industrias del tabaco	44,3%	10,8%	4,8%

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA SOBRE LA BASE DE LAS TABLAS INPUT – OUTPUT DE LA COMUNIDAD VALENCIANA DE 1995

Por último, en conjunto puede afirmarse que la participación relativa de los insumos interiores en la producción bruta (un primer estimador de la capacidad de arrastre de las distintas actividades agroindustriales) es sistemáticamente superior en el caso de Andalucía que en el caso de la Comunidad Valenciana. Es decir, si se analiza tan sólo la realidad agroalimentaria y sus vínculos con el conjunto de las actividades productivas desarrolladas en ambas regiones, la industria agroalimentaria andaluza está más arraigada y tiene más capacidad de arrastre que la valenciana. No obstante, la capacidad de arrastre final de un

sector no viene determinada únicamente por sus relaciones con el resto del tejido productivo regional, sino por los vínculos establecidos entre el conjunto de sectores que componen la misma. Para ello, va a realizarse un análisis más complejo centrado en los multiplicadores.

4. ANÁLISIS SOBRE LA BASE DE LOS MULTIPLICADORES

El propósito del presente epígrafe es el análisis en el interior de la cadena de valor agroalimentaria, pero teniendo en cuenta no exclusivamente las compras directas realizadas por la IAA a otros sectores, sino también las indirectamente inducidas por estas. Para ello, va a utilizarse el concepto de multiplicador de demanda, realizando diversos cálculos a partir de los mismos.

El multiplicador de demanda indica el aumento de la producción consecuencia de un aumento unitario y exógeno de la demanda. En este texto van a utilizarse dos multiplicadores de demanda diferentes. El primero se refiere al crecimiento en la producción interior motivado por un aumento unitario de la demanda. El segundo hace referencia, por el contrario, al aumento de la producción total (interior e importada). El primero de ellos (el referido a la producción interior) va a denominarse **multiplicador interior de la producción** y va a definirse del siguiente modo.

$$MIP = \sum_j \alpha_{ij}$$

Donde α_{ij} son los coeficientes de la matriz $(\mathbf{1}-\mathbf{A}_d)^{-1}$ siendo \mathbf{A}_d la matriz de coeficientes técnicos interiores. Por tanto el MIP es la suma por filas de los coeficientes de la matriz $(\mathbf{1}-\mathbf{A}_d)^{-1}$ e indica por tanto, el efecto que sobre los restantes sectores productivos residentes tiene un aumento unitario de la demanda del sector en cuestión. En el segundo de los casos (es decir, cuando no se realiza diferencia alguna entre empresas residentes y empresas no residentes) el modelo de referencia es

$$\mathbf{Y} = (\mathbf{1}-\mathbf{A})^{-1} \mathbf{f}$$

Siendo A la matriz de coeficientes técnicos total (regionales e importados) de la economía andaluza. Así puede definirse el multiplicador total de la producción para, valga la redundancia, el total de los insumos (interiores e importados).

$$TM = \sum_j \alpha_{ij}^*$$

Así, un indicador del aumento de la demanda “no retenido” por la economía regional andaluza sería la diferencia entre el multiplicador total de la producción (MTP) y el multiplicador total interior de la producción (MIP). De esta forma, el multiplicador de la producción no retenida (MPNR) puede definirse del siguiente modo:

$$MNPR = MTP - MIP = \sum_j \alpha_{ij}^* - \sum_j \alpha_{ij}$$

De la misma forma, es interesante proceder a la cuantificación de la fuga de valor existente en términos relativos. De esta forma puede obtenerse la razón entre multiplicadores totales e interiores (REM), que se definiría como:

$$REM = MTP / MIP - 1 = \sum_j \alpha_{ij}^* / \sum_j \alpha_{ij} - 1$$

Si se comienza por la comparación general de los multiplicadores totales se obtiene el siguiente cuadro

CUADRO 9: MULTIPLICADORES TOTALES DE ANDALUCÍA Y LA REGIÓN VALENCIANA

	Multiplicadores totales economía valenciana	Multiplicadores totales economía andaluza	Diferencia de multiplicadores	Razón entre multiplicadores
Industria ligera	1,7298	2,5172	-0,7874	-31,3%
Servicios sociales de mercado	1,4432	1,8402	-0,3970	-21,6%
Construcción	1,9106	2,3964	-0,4858	-20,3%
Otros servicios	1,5402	1,8667	-0,3265	-17,5%
Industria pesada	2,3577	2,7841	-0,4265	-15,3%
Transporte	1,5328	1,7690	-0,2362	-13,4%
Industrias extractivas y energía	2,1507	2,3832	-0,2325	-9,8%
Administración pública	1,3726	1,4513	-0,0788	-5,4%
Maquinaria y equipos	2,2904	2,4101	-0,1197	-5,0%
Hoteles y Restauración	2,0219	2,1094	-0,0875	-4,1%
Comercio	1,5144	1,5457	-0,0313	-2,0%
Industria agroalimentaria	2,6737	2,6558	0,0179	0,7%
Servicios sociales no de mercado	1,3271	1,3009	0,0263	2,0%
Servicios financieros	1,4310	1,3633	0,0677	5,0%
Agricultura, ganadería y pesca	1,9348	1,7979	0,1369	7,6%
Servicios avanzados a las empresas	1,4168	1,2572	0,1596	12,7%
Construcción de vehículos	2,7819	1,5256	1,2563	82,3%

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA SOBRE LA BASE DE LAS TABLAS INPUT – OUTPUT DE LA COMUNIDAD VALENCIANA DE 1995

En este cuadro se pone de manifiesto como, en general, la capacidad potencial de arrastre es, salvo en contadas excepciones, muy superior en Andalucía. Esto tiene que ver con una mayor participación de los consumos intermedios en la producción final. O dicho en otros términos con una menor remuneración relativa de los factores productivos. La economía valenciana, de esta forma, emplea una mayor proporción de sus rentas en el pago de salarios y remuneraciones al capital y tiene en general márgenes de explotación superiores. Ello redundará en una menor capacidad de potencial de arrastre, ya que buena parte de un aumento adicional de demanda tendría como efecto un aumento de las rentas del trabajo y del capital. Y esto es tanto más así cuanto mayor sea la diferencia de competitividad de las distintas actividades a favor de la Comunidad Valenciana. Una actividad competitiva como consecuencia de los procesos de acumulación de capital tiene unos costes relativamente reducidos

lo que le permite disponer de unos márgenes de explotación amplios. Por el contrario, en el caso del agroalimentario, en el que Andalucía es algo más competitiva, la diferencia entre los multiplicadores totales se atenúa hasta llegar a ser ligeramente favorable para esta última región. Es decir, la equiparación entre los multiplicadores totales es señal de la existencia de márgenes relativamente similares entre ambas regiones y, por tanto, de una capacidad competitiva semejante.

CUADRO 10: MULTIPLICADORES TOTALES DE ANDALUCÍA Y LA REGIÓN VALENCIANA

	Multiplicadores interiores economía valenciana	Multiplicadores interiores economía andaluza	Diferencia de multiplicadores	Razón entre multiplicadores
Otros servicios	1,2958	1,55097	-0,25518	-16,5%
Hoteles y Restauración	1,2670	1,50650	-0,23950	-15,9%
Industria ligera	1,2475	1,47480	-0,22733	-15,4%
Transporte	1,2055	1,41550	-0,21005	-14,8%
Industria agroalimentaria	1,4930	1,68334	-0,19036	-11,3%
Administración pública	1,1791	1,31011	-0,13103	-10,0%
Construcción	1,4445	1,58864	-0,14418	-9,1%
Industrias extractivas y energía	1,3250	1,44267	-0,11769	-8,2%
Industria pesada	1,2349	1,30415	-0,06924	-5,3%
Comercio	1,2453	1,31216	-0,06690	-5,1%
Servicios sociales de mercado	1,1865	1,24562	-0,05912	-4,7%
Servicios financieros	1,2282	1,26251	-0,03432	-2,7%
Construcción de vehículos	1,1403	1,15576	-0,01548	-1,3%
Servicios sociales no de mercado	1,1216	1,10498	0,01659	1,5%
Agricultura, ganadería y pesca	1,3145	1,28544	0,02905	2,3%
Maquinaria y equipos	1,3078	1,22904	0,07881	6,4%
Servicios avanzados a las empresas	1,2526	1,15588	0,09670	8,4%

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA SOBRE LA BASE DE LAS TABLAS INPUT – OUTPUT DE LA COMUNIDAD VALENCIANA DE 1995

Del mismo modo, esta menor capacidad potencial de arrastre de las actividades económicas valencianas se traduce en una efectiva menor capacidad de arrastre, en el interior de las mismas. En general, en el caso valenciano un aumento exógeno de la demanda tiene una menor **influencia en el conjunto de su tejido productivo**. Esto se debe, en primer lugar a que, como se ha indicado, una parte sustancial de este aumento se filtra hacia la remuneración de los factores productivos y, en segundo lugar, a que existe una

segunda vía de filtrado hacia producciones no realizadas en el interior de la región. Este hecho ya fue referido en el epígrafe anterior cuando se indicó que la participación de los insumos regionales en los insumos totales era significativamente menor en el caso valenciano que en el caso andaluz. En el caso de la industria agroalimentaria la alta proporción de insumos no regionales adquirido en el caso de la Comunidad Valenciana hace que su multiplicador interior sea un 11% inferior a su equivalente andaluz, pese a que sus multiplicadores totales eran muy similares

CUADRO 11: FUGAS DE VALOR DE LA ECONOMIA ANDALUZA Y VALENCIANA

	REM Economía valenciana	REM economía andaluza	Diferencia
Agricultura, ganadería y pesca	0,4719	0,3986	0,0732
Industrias extractivas y energía	0,6232	0,6519	-0,0287
Industria agroalimentaria	0,7909	0,5777	0,2131
Industria pesada	0,9092	1,1348	-0,2256
Maquinaria y equipos	0,7513	0,9610	-0,2097
Construcción de vehículos	1,4397	0,3200	1,1197
Industria ligera	0,3866	0,7068	-0,3201
Construcción	0,3227	0,5085	-0,1857
Comercio	0,2161	0,1780	0,0381
Hoteles y Restauración	0,5958	0,4002	0,1956
Transporte	0,2715	0,2497	0,0218
Servicios financieros	0,1651	0,0798	0,0853
Servicios avanzados a las empresas	0,1311	0,0876	0,0435
Servicios sociales no de mercado	0,1833	0,1773	0,0060
Servicios sociales de mercado	0,2163	0,4774	-0,2610
Administración pública	0,1641	0,1078	0,0563
Otros servicios	0,1886	0,2035	-0,0150

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA SOBRE LA BASE DE LAS TABLAS INPUT – OUTPUT DE LA COMUNIDAD VALENCIANA DE 1995

A partir de la comparación entre multiplicadores totales e interiores puede realizarse una valoración de los procesos de fuga de valor experimentados por una y otra economía. En general, como puede observarse, la economía valenciana sufre fugas de valor mayores que la economía andaluza. No obstante, las fugas de valor tienden a ser menores en aquellas actividades en las que existe una especialización regional sólida. Por ejemplo, la región valenciana se encuentra especializada en industrias ligeras y en ellas la fuga de valor es más de un 30% inferior a la observada para el caso andaluz. La

existencia de amplios mercados interindustriales parece haber favorecido la existencia de cadenas regionales de aprovisionamiento de ciertos insumos.

Siguiendo esta lógica en el caso de las producciones agroalimentarias, al ser en este caso más fuerte la especialización andaluza la fuga de valor tiende a ser en esta región menor que en el caso de la región valenciana. En concreto, mayor en algo más de 20 puntos. Si se baja en la escala de análisis y se analiza la realidad de los distintos sectores agroalimentarios la realidad no es demasiado distinta.

CUADRO 12: MULTIPLICADORES TOTALES DE LA ECONOMIA ANDALUZA Y VALENCIANA

	Multiplicadores totales Valencia	Multiplicadores totales Andalucía	Diferencia Región valenciana - Andalucía
Industria Cárnica	3,1064	2,6540	0,4524
Elaboración de conservas vegetales y de pescado	2,6806	2,6605	0,0201
Industrias lácteas	2,5945	2,5391	0,0554
Molinería, panadería y pastelería	2,5757	2,4397	0,1360
Industrias de otros productos alimenticios	3,0155	2,9333	0,0822
Elaboración de bebidas	2,7633	2,4946	0,2687
Industrias del tabaco	1,9185	2,2068	-0,2884

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA SOBRE LA BASE DE LAS TABLAS INPUT – OUTPUT DE LA COMUNIDAD VALENCIANA DE 1995

A esta escala de análisis, la capacidad de arrastre potencial de la industria agroalimentaria valenciana es algo mayor que la andaluza. Este es un comportamiento que se repite en todos los sectores y que muestra que los niveles de remuneración de los factores son algo inferiores, de modo, que el peso de los insumos intermedios en su estructura de costes es mayor. Por tanto, también es más importante su capacidad de proceder a arrastrar la actividad de otros sectores productivos. Lo único que en este sentido puede variar es el grado en que esta demanda inducida es atendida por el tejido productivo regional

CUADRO 13: MULTIPLICADORES INTERIORES DE LOS SECTORES AGROALIMENTARIOS ANDALUCES Y VALENCIANOS

	Multiplicadores interiores Valencia	Multiplicadores interiores Andalucía	Diferencia Región valenciana - Andalucía
Industria Cárnica	1,7574	1,6732	0,0842
Elaboración de conservas vegetales y de pescado	1,4409	1,8870	-0,4461
Industrias lácteas	1,4513	1,6434	-0,1921
Molinería, panadería y pastelería	1,4746	1,5682	-0,0936
Industrias de otros productos alimenticios	1,5688	1,7953	-0,2265
Elaboración de bebidas	1,4247	1,5975	-0,1729
Industrias del tabaco	1,0685	1,1637	-0,0952

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA SOBRE LA BASE DE LAS TABLAS INPUT – OUTPUT DE LA COMUNIDAD VALENCIANA DE 1995

En el cuadro anterior puede verse que, aunque la capacidad potencial de arrastre valenciana es mayor en los distintos sectores considerados, en la práctica, los distintos sectores agroindustriales andaluces tienen una capacidad real de arrastre mayor. Por tanto, los efectos potenciales de arrastre son mejor aprovechados en el caso andaluz.

CUADRO 14: RAZÓN ENTRE MULTIPLICADORES DE LOS SECTORES AGROALIMENTARIOS ANDALUCES Y VALENCIANOS

	REM Valencia	REM Andalucía	Diferencia Región valenciana - Andalucía
Industria Cárnica	76,8%	58,6%	18,1%
Elaboración de conservas vegetales y de pescado	86,0%	41,0%	45,0%
Industrias lácteas	78,8%	54,5%	24,3%
Molinería, panadería y pastelería	74,7%	55,6%	19,1%
Industrias de otros productos alimenticios	92,2%	63,4%	28,8%
Elaboración de bebidas	94,0%	56,2%	37,8%
Industrias del tabaco	79,6%	89,6%	-10,1%

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA SOBRE LA BASE DE LAS TABLAS INPUT – OUTPUT DE LA COMUNIDAD VALENCIANA DE 1995

Esto quiere decir que la fuga de valor es en términos relativos muy superior en la Comunidad Valenciana que en Andalucía.

5. CONCLUSIONES

La especialización industrial valenciana es más importante que la andaluza. Mientras que en la Comunidad Valenciana la industria representaba en 1995 más del 25% del valor añadido bruto, en Andalucía este indicador sobrepasaba por poco el 15%. Pero no sólo el peso de la industria es distinto, también el tipo de especialización industrial existente en una región y en otra. En el caso valenciano, la especialización industrial está centrada en industrias ligeras. textil, calzado, azulejos y cerámica, juguete etc. Son sectores fundamentales en la economía de esta región.

La especialización andaluza descansa fundamentalmente sobre la base de la industria agroalimentaria. En este caso, la presencia de estas actividades en el caso valenciano es más débil, aunque el sector de Panadería y Pastelería (turrón) tiene un peso importante en esta región. Puesto que se trata de dos regiones mediterráneas, puesto que la Comunidad Valenciana tiene un mayor nivel de desarrollo, mientras que Andalucía tiene una especialización agroindustrial más fuerte es interesante comparar los rasgos definidores de esta actividad en estas dos regiones. En este sentido, es preciso destacar que la industria agroalimentaria andaluza no demanda exactamente los mismos insumos que la valenciana. El hecho de tener un nivel menor de acumulación de capital hace que demande más producciones agrarias y menos agroalimentarias. O dicho de otra forma, en el caso valenciano se ha producido una mayor sustitución de insumos agrarios por insumos agroalimentarios (Coq, 2003). Es un proceso que también se ha producido en el caso andaluz, pero que parece en el caso valenciano sencillamente más avanzado.

Además, en general, el mayor nivel de acumulación de capital hace que la capacidad potencial de arrastre sea superior en el caso valenciano que en el andaluz. Pero las relaciones establecidas con las empresas regionales son en el caso valenciano más débiles que en el andaluz. O dicho de otra forma, la industria agroalimentaria andaluza se encuentra significativamente más arraigada que la valenciana. Esto se pone de manifiesto tanto si se contabilizan exclusivamente su demanda directa de insumos, como si el análisis se realiza a

partir del cálculo de los correspondientes multiplicadores. Esto provoca que, en general, la fuga de valor sea más importante para el caso del agroalimentario en la Comunidad Valenciana que en Andalucía

En este sentido, el hecho de que el agroalimentario sea una especialización más importante de la economía andaluza ayuda a evitar la existencia de procesos de fuga de valor en su interior. De la misma forma, en sectores industriales con una fuerte presencia en la economía valenciana (industrias ligeras) la fuga de valor es sensiblemente inferior a la observada para el caso andaluz.

BIBLIOGRAFÍA

- ASIÁN, R. (2000) “¿Terciarización de la economía andaluza?. La estructura productiva andaluza y los servicios en la globalización” *Revista de Estudios Regionales*, nº 58.
- BONANNO, A. (1994) *Globalización del sector agrícola y alimentario*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Centro de Publicaciones
- CALDENTEY, P. (1998) *Nueva economía agroalimentaria*. Editorial Agrícola Española, SA.
- COQ, D. (1999) “La localización de la Industria Agroalimentaria en Andalucía” en GRUPO AREA *Globalización e Industria Agroalimentaria en Andalucía*.
- COQ, D. (2001) *Impactos Económicos y Territoriales de la Reestructuración: La Industria Agroalimentaria en Andalucía*. Tesis Doctoral
- COQ, D. (2003) “La industria en Andalucía: condicionantes interiores y exteriores” en *Enciclopedia Económica de Andalucía*.
- DELGADO, M. (1995) “Los flujos comerciales de la Economía Andaluza con el exterior”. *Boletín Económico de Andalucía*, nº 20, páginas 53-70.
- DELGADO, M. Y ROMÁN, C. (1995) “Impactos Territoriales de la Reestructuración del Agroalimentario en Andalucía”. *Revista de Estudios Regionales* nº 42, páginas 83-95.
- FERIA, J.M. (1992) *El sistema urbano andaluz*. Instituto de Desarrollo Regional – Consejería de Obras Públicas y Transporte.
- FINE, HEASMAN Y WRIGTH (1996) *Consumption in the age of affluence: the world of food*. Routledge.
- GRAZIANO DA SILVA, J. (1994) “Complejos Agroalimentarios y otros complejos”. *Agricultura y Sociedad* nº 72, Julio – Septiembre 1994.
- GREEN R. Y ROCHA DOS SANTOS, R. (1994) *Economía de Red y Reestructuración del sector agroalimentario*. *Revista de Estudios Agrosociales*, nº 162
- GRUPO ÁREA (1999) “Globalización e Industria Agroalimentaria en Andalucía”. Ed.Mergablum.
- SANZ CAÑADA, J. (1991) “Análisis espacial de la Industria Agroalimentaria. Un enfoque de Desarrollo Regional”. *Revista de Estudios Agrosociales* nº 157 pp. 203-235.