

Análisis de la estructura económica de la provincia de Huesca

Julio Sánchez Chóliz

Alfredo Mainar

Departamento de Análisis Económico

Universidad de Zaragoza

Introducción

Siguiendo una metodología usual de los análisis a partir de las tablas input-output (TIO)¹ y de las matrices de contabilidad social (MCS), vamos a dar los rasgos más relevantes de la estructura económica de la provincia de Huesca. Ello supone localizar los sectores productivos más dinámicos, que aglutinan la producción y que generan mayor valor añadido. Estos suelen ser también los motores del crecimiento económico. En otras palabras, vamos a investigar las ligaduras, los impulsos y los arrastres que existen entre los distintos sectores de la economía de Huesca, ello nos permite definir el núcleo de su economía y comprender mejor el papel de su agricultura, industria y servicios, especialmente de los turísticos.

El punto de partida es la Matriz de Contabilidad Social de la provincia de Huesca de 1999, que se ha obtenido a partir de la de Aragón para 1999. Esta se obtuvo partiendo del Marco Input-Output de 1999, publicado por Ibercaja, y de los datos de la Contabilidad Regional de España del INE. Es importante recordar que estas matrices están calculadas a precios básicos y no a precios de fábrica como era usual en el pasado.

Para poder comparar presentamos tres MCS de estructura similar, la de Huesca, la de Aragón y la española, las tres para el mismo año 1999. Pueden verse en el Anexo. De la de Huesca hay dos versiones, la primera está desagregada a 27 sectores productivos y 9 cuentas institucionales, la segunda tiene mayor agregación en los

¹ Actualmente la información usual de las TIO se amplían con las denominadas Tablas de origen y Tablas de destino, siguiendo las recomendaciones internacionales. Por este motivo no se habla ya de tablas input-output sino de Marco input-output (MIO). La información más reciente disponible para Aragón ya es de este tipo, habiendo sido publicada por Ibercaja para el año 1999.

sectores productivos, para facilitar la comprensión, y sólo presenta 14 sectores productivos, a saber: Agricultura, Ganadería, Energía y agua, Extractivas, Química, Metal, Material de transporte, Agroalimentaria, Manufacturas, Papel, construcción, Comercio y hostelería, Otros servicios privados, Servicios públicos. Las 9 cuentas institucionales analizadas son: Trabajo, Capital, Hogares, Sociedades, AA.PP., Ahorro/Inversión, España, Unión Europea y Resto del mundo.

Esta última agregación es la usada para la mayor parte del análisis y permite obtener información independiente de los tres sectores de la actividad agraria: Agricultura, Ganadería y Agroalimentaria. Por otra parte divide los servicios entre Comercio y hostelería, Servicios privados y Servicios públicos, dando así información sobre las actividades turísticas, que son básicas para el análisis de la provincia de Huesca. También la información sobre los Servicios públicos permite valorar el papel de estos en el desarrollo provincial. Por su especial relevancia también se han hecho independientes los sectores Construcción, Energía y agua y Metal.

La estructura usada para las cuentas institucionales ayuda a conocer el papel de importaciones y exportaciones, tanto al resto del país como al extranjero, así como a comprender el papel global de las administraciones públicas.

Comparación de la producción y productividad entre sectores de Huesca

La SAM de Huesca con 14 sectores productivos permite obtener buena información sobre el reparto de la producción entre los distintos sectores, su aportación al Producto Interior Bruto provincial y la productividad por ocupado. Estos datos pueden verse en la Tabla 2.

En su última columna vemos que el PIB o renta generada por la provincia de Huesca es de 2.887 millones de euros, siendo la producción bruta de 6.342 millones de euros. Esta renta se divide en pagos al trabajo, que suponen el 49,78% del PIB, retribuciones al capital que es prácticamente el otro 50% y una pequeña cantidad que se abona a las Administraciones públicas, 21 millones de euros aproximadamente, lo que no llega al 1 % del PIB provincial. No puede, sin embargo, olvidarse que este último hecho es debido a las fuertes subvenciones de algunos sectores, que compensan los pagos abonados por otros sectores.

Hay cuatro sectores con pagos negativos a la AA.PP. por la producción, esto es, cuatro sectores que reciben subvenciones por encima de sus propios pagos, son Agricultura, Ganadería, Energía y Agua y Agroalimentaria. Agricultura recibe 12,9 millones de euros, el 8,47 % de su renta bruta (pago al trabajo y al capital). Ganadería recibe algo más de 6 millones de euros, el 5,26 % de su renta. Energía y agua el 2,81 %, lo que supone más de 2 millones de euros. Y finalmente, Agroalimentaria tiene un saldo

a su favor en los pagos con las administraciones públicas de 71,5 millones de euros, el 58,01 % de su renta. Esta última cifra revela una de las debilidades de la industria agroalimentaria en Huesca, aunque representa el 11,31% de la producción bruta sólo genera el 1,79% del PIB de la provincia. Su renta bruta, que es de unos 123 millones de euros, es fruto en buena medida del apoyo institucional.

La renta de la provincia se obtiene en su mayor parte en las actividades de la industria, construcción y servicios, como puede verse en la Tabla 1 y en el Gráfico 1.

Tabla 1: Reparto del PIB (miles de €) de Huesca

Miles de €	Agrario	Industria y construcción	Servicios	TOTAL
PIB de Huesca	622.534	2.918.118	2.801.418	6.342.070
% del total	9,82	46,01	44,17	100,00

Gráfico 1: Reparto del PIB de Huesca

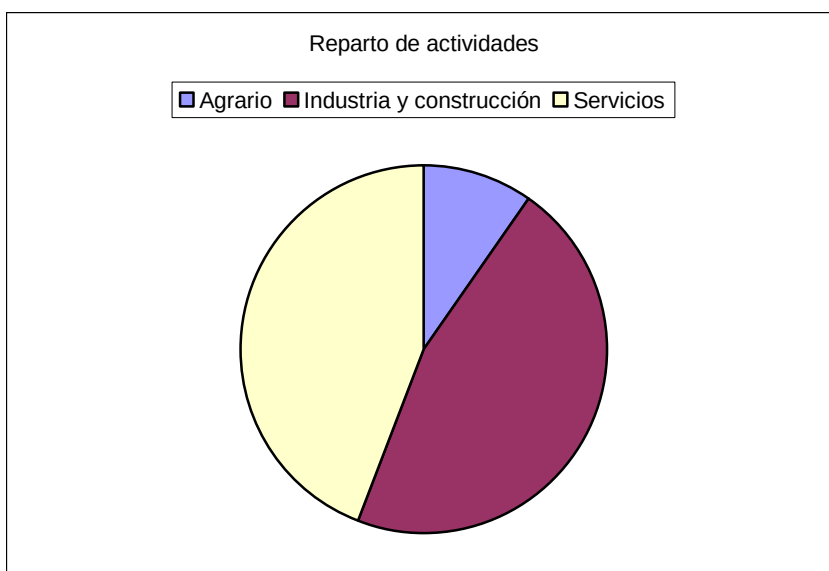


Tabla 2. Datos básicos sobre la economía de Huesca

Miles de Euros	Agricultura	Ganadería	Energía y agua	Extractivas	Química	Metal	Material de transporte	Agroalimentaria	Manufacturas	Papel	Construcción	Comercio y hostelería	Servicios privados	Servicios públicos	TOTAL
Producción bruta	354.838	267.696	146.751	115.343	374.130	508.633	42.587	717.279	200.178	65.990	747.227	997.373	1.804.045	0	6.342.070
% del total de producción bruta	5,59	4,22	2,31	1,82	5,90	8,02	0,67	11,31	3,16	1,04	11,78	15,73	28,45	0,00	100,00
PIB (Trabajo+capital+AAPP)	138.727	108.964	78.764	43.886	91.689	163.863	9.829	51.775	64.628	21.815	297.705	637.083	1.178.398	0	2.887.126
% del total del PIB	4,81	3,77	2,73	1,52	3,18	5,68	0,34	1,79	2,24	0,76	10,31	22,07	40,82	0,00	100,00
PIB - AAPP	151.556	115.019	81.040	40.435	80.603	160.533	9.255	123.304	63.438	21.262	285.224	617.686	1.116.484	0	2.865.839
Pago al trabajo	10.428	7.914	40.260	28.981	51.221	125.284	6.261	66.763	49.813	12.544	151.576	150.576	735.649	0	1.437.270
% del pago al tra bajo sobre el PIB tota	0,36	0,27	1,39	1,00	1,77	4,34	0,22	2,31	1,73	0,43	5,25	5,22	25,48	0,00	49,78
% trabajo /PIB	7,52	7,26	51,11	66,04	55,86	76,46	63,70	128,95	77,08	57,50	50,92	23,64	62,43	#¡DIV/0!	49,78
PIB/persona	22	23	199	51	68	38	51	19	29	45	36	39	93	0	38
% sobre productividad media	57,42	59,42	522,49	132,38	178,35	100,69	133,24	50,65	75,55	117,25	93,12	103,17	243,29	0,00	100,00
(PIB-AAPP)/persona	24	24	205	47	60	38	48	46	28	44	34	38	88	0	38
Personas ocupadas	6.329	4.803	395	868	1.347	4.262	193	2.677	2.241	487	8.374	16.175	12.687	14.785	75.622
% del total de personas ocupadas	8,37	6,35	0,52	1,15	1,78	5,64	0,26	3,54	2,96	0,64	11,07	21,39	16,78	19,55	100,00
Importaciones	160.742	102.822	57.600	70.398	438.186	329.214	12.053	328.180	107.537	32.338	319	68.944	142.134	0	1.850.466
% importaciones sobre PIB	115,87	94,36	73,13	160,41	477,91	200,91	122,63	633,86	166,39	148,23	0,11	10,82	12,06	#¡DIV/0!	64,09
% de origen extranjero	42,38	57,75	7,27	7,66	30,24	27,45	66,05	15,67	17,79	32,32	0,00	3,89	23,50	#¡DIV/0!	26,21
Exportaciones	148.528	178.453	30.519	47.486	185.293	387.180	37.466	475.712	123.965	57.420	592	122.887	68.398	502	1.864.400
% sobre PIB	107,07	163,77	38,75	108,20	202,09	236,28	381,19	918,80	191,81	263,21	0,20	19,29	5,80	#¡DIV/0!	64,58
% destinadas al extranjero	20,94	9,25	0,99	1,93	47,29	34,76	34,98	46,88	10,95	18,90	45,90	28,21	30,12	100,00	31,52
Pagos a AA.PP.	-12.829	-6.055	-2.276	3.450	11.086	3.330	574	-71.529	1.190	553	12.481	19.398	61.914	0	21.287
% sobre el (PIB-AAPP)	-8,47	-5,26	-2,81	8,53	13,75	2,07	6,20	-58,01	1,88	2,60	4,38	3,14	5,55	#¡DIV/0!	0,37

Si hacemos un análisis más desagregado por sectores a partir de la Tabla 2, el que más destaca es Servicios privados. Representan el 28,45 % de la producción bruta, pero es el 40,82 % del PIB de la provincia. Tiene una de las mayores productividades por ocupado de la provincia, medida como PIB/ocupado, unos 93.000 euros por ocupado a tiempo completo. Es además un sector donde el pago al trabajo es superior a la media, el trabajo recibe el 62,43% del PIB frente a la media provincial, que es el 49,78%.

Frente a este sector de servicios, sorprende los resultados de Comercio y hostelería, el otro sector de servicios privados. Comercio y hostelería y Servicios privados generan el 62,89 % del PIB provincial, y son sin duda una parte esencial del núcleo de la economía oscense. Ello se confirma si nos fijamos en el empleo, entre ambos sectores ocupan casi 29.000 personas², más del 38 % del empleo provincial.

Comercio y hostelería genera el 22,07% del PIB provincial, pero su productividad por ocupado a tiempo completo es de unos 39.000 €, el 40 % aproximadamente de la productividad de los otros servicios privados y prácticamente la media de la provincia, que ronda los 38.000 €. Es reseñable que muchas actividades industriales: Energía y aguas, Extractivas, Química, Material del transporte y Papel tienen productividades por ocupado mayores. Además todos estos sectores industriales dedican al pago del trabajo porcentajes de su PIB superiores al 49,78 % de la media provincial, frente a Comercio y Hostelería que sólo dedica el 23,64%. En resumen, el sector Comercio y hostelería, aunque es muy relevante para la economía provincial, es un sector con baja productividad y con salarios-año bajos en comparación con la media.

Al sector Construcción le corresponde el 11,78% de la producción bruta provincial y el 10,31% del PIB, ello lo convierte en un sector importante, especialmente si tenemos en cuenta que emplea más de 8.000 personas, el 11,07 % del empleo total. Podemos compararlo con el sector agrario, que incluye Agricultura y Ganadería, y que solo supone el 9,81% de la producción y el 8,58 del PIB. Su tamaño por producción es similar a toda la industria agroalimentaria, que representa el 11,31% de la producción, pero frente a esta tiene mejor productividad y un empleo muy superior. Agroalimentaria sólo ocupa a unas 2.677 personas.

El punto débil de Construcción es su baja productividad per capita, es únicamente de 36.000 € por ocupado, superior a las productividades del sector agrario, 22.000 € y 23.000 €, y similar a las de Metal, con 38.000 €, y Comercio y hostelería con 39.000 €.

Para sacar conclusiones operativas debemos tener mucho cuidado con las cifras de productividad debido a los efectos que tienen las subvenciones a la producción. Si en lugar de usar el PIB para calcular la productividad usamos la renta bruta (pago al trabajo y al capital), lo dicho para la mayor parte de los sectores sigue siendo cierto, pero no para la industria agroalimentaria. La productividad pasa de 19.000 € a 46.000 €, situándose por encima de la media provincial de 38.000 €. Con este cambio, la Agroalimentaria se sitúa claramente por encima de Agricultura, Ganadería, Metal, Manufacturas, Construcción y Comercio y hostelería. Tiene además una productividad similar a la de Extractivas, Material de transporte y Papel. Esto debe tenerse en cuenta,

² Nuestro concepto de empleo es ocupación a tiempo completo durante todo el año. Ello significa que el

en nuestra opinión, a la hora de elaborar cualquier política económica de promoción de la industria agroalimentaria en la provincia.

El sector agrario, Agricultura y Ganadería, representa en la provincia de Huesca el 9,81 % de la producción bruta y el 8,58% del PIB provincial. Por su PIB es inferior a Construcción, Comercio y hostelería y Servicios privados, lo que sugiere que juega un papel secundario en la economía provincial. Aunque el peso por personas ocupadas es del 14.72 %, porcentaje superior al de Construcción, es inferior en porcentaje de empleo a los otros dos sectores y al sector de Servicios públicos. Su posición es débil además por un hecho muy significativo, sus productividades con y sin subvenciones son las más bajas de toda la economía provincial. En otras palabras, Agricultura y Ganadería son sectores problemáticos de cara al futuro y sólo una adecuada política de mejora tecnológica y de mejora de las rentas le permitirá jugar un papel relevante.

Ya hemos visto algunos datos de los sectores industriales. Por producción el más significativo es Agroalimentaria, ya comentado, el Metal con el 8,02 % de la producción bruta y Química con el 5,90 %. Lo más destacado es que los ocho sectores en que hemos agrupado la actividad industrial, salvo Agroalimentaria y Manufacturas, tienen productivades por persona no inferiores a la media. Son especialmente notorios los casos de Energía y agua con 199.000 €, probablemente debido al bajo empleo que requiere este tipo de actividades, y Química con una productividad de 68.000 €. Por el contrario, con la excepción de Energía y agua, los porcentajes en el PIB de todos los sectores industriales son menores que en la producción bruta, en total representan

únicamente el 18,23 % del PIB frente al 34,23 % de producción. Esto apunta claramente a una baja productividad tecnológica.

Finalmente nos queda por comentar el sector de Servicios públicos, que aparece en la tabla sin producción. Ello es debido a los criterios metodológicos empleados y usuales actualmente. No obstante, su empleo, que es el 19,55 % del total, nos dice que su importancia es alta y que es un generador de renta importante. Esto refuerza a su vez el papel de los servicios en la economía de Huesca.

Resumiendo, podemos decir que la economía de la provincia de Huesca tiene tres polos alrededor de los cuales girará casi toda la actividad: servicios, actividad agroalimentaria e industria.

Los servicios, incluyendo tanto los públicos como los privados, suponen en conjunto el 57,72 % de la ocupación. De estos, Servicios privados tiene alta productividad pero, por el contrario, Comercio y hostelería, que es el que tiene mayor ocupación de los tres, tiene una productividad coincidente con la media de la provincia. Además, como veremos son sectores finales con poco arrastre sobre los demás sectores.

El bloque agroalimentario, donde incluimos Agricultura, Ganadería y Agroalimentaria, tiene el 18,26 % de la ocupación, pero sus tres sectores tienen serios problemas de productividad, los tres están por debajo de la media. Ello sugiere que, sin negar su peso, difícilmente van a ser ellos solos el núcleo dinámico de la economía, salvo que sufran una fuerte transformación. Quizás esta ya está en marcha, pero sólo el tiempo nos dirá su verdadero resultado.

Por último, los sectores industriales podrían ser parte de ese núcleo, tienen en general productividad superior a la media, pero su mayor problema es el tamaño, Actualmente sólo son en conjunto el 18,23 % del PIB y el 16,49 % de la ocupación.

Tenemos en consecuencia, que la economía oscense no tiene claramente definido un conjunto de actividades que vaya a liderar la evolución de los próximos años. Tres son las alternativas, que iremos analizando en lo que sigue. Una de ellas es que el liderazgo corresponda a un núcleo agro-industrial, que fusione las actividades agroalimentarias y las industriales, sobre todo a través de los sectores Agroalimentaria, Química y Energía y agua. La segunda que el liderazgo corresponda únicamente al sector industrial, probablemente en unión del sector Construcción. Y, finalmente, la tercera alternativa son los tres sectores de servicios y Construcción, en ella las actividades turísticas ejercerían como líderes. Las tres son problemáticas debido a la desconexión o poca integración de actividades, al tamaño y, sobre todo, a la baja productividad de muchas de las actividades.

Análisis de importaciones y exportaciones de la provincia de Huesca

Como era de esperar, la economía de la provincia de Huesca representa una economía muy abierta, no es posible pensar en estos momentos en economías autocentradas de tipo provincial. Las importaciones tienen un valor similar al 64,09% del PIB provincial y las exportaciones son un 64,58 %, Huesca tiene por tanto una actividad comercialmente equilibrada respecto a su entorno. Si nos fijamos en las importaciones y exportaciones al extranjero, Unión Europea y Resto del mundo, ambas están cerca del 30 % de los totales, el 26,21 % de las importaciones son de fuera y el 31,52 de las exportaciones van a otros países. Tiene por tanto una cierta ventaja exportadora hacia el extranjero y una pequeña desventaja frente a España

Si nos fijamos por sectores, los más exportadores (ordenados de acuerdo con el porcentaje sobre su PIB sectorial) son Agroalimentaria, Material de transporte, Papel, Metal y Químicas, cuyas exportaciones doblan el valor del PIB del sector. Le siguen Manufacturas, Ganadería, Extractivas y Agricultura, cuyas exportaciones tienen un valor superior al propio PIB. Además Agroalimentaria, Material de transporte, Metal y Químicas exportan a otros países por encima de la media provincial. Los sectores cuyas exportaciones están más ligadas al comercio con el resto del país son Energía y agua y Extractivas, cuyas ventas fuera de la provincia son casi en su totalidad a otras zonas españolas. Por otra parte, Comercio y hostelería y Servicios privados, tienen una capacidad exportadora al extranjero media, el 28,21 % y 30,12 % de sus exportaciones

respectivamente, frente al 31,52 de la media provincial. La construcción vende casi el 50 de sus exportaciones en el extranjero, lo que es lógico por la situación geográfica; no obstante, no es muy relevante porque su exportación total es de 592.000 €.

Desde el punto de vista sectorial, los más importadores (medidos como % del valor del PIB sectorial) son Agroalimentaria, Química y Metal, los tres superan el doble de su PIB. Les siguen Manufacturas, Extractivas, Papel, Material de transporte y Agricultura, todos ellos exportan por valor superior a su propio PIB.

Al mirar a la importación de otros países, tres son los sectores que destacan por estar muy por encima de la media, Material de transporte con un 66,05 % de las importaciones de origen extranjero (probablemente por la exportación de automóviles), Ganadería con un 57,75 % y Agricultura con un 42,38 %. Estas dos últimas cifras deberían hacernos reflexionar. Por el contrario, el sector menos importador es, como era de esperar, Comercio y hostelería.

Por último, si pensemos en el temá del núcleo dinámico de la economía a la luz de las capacidades exportadoras e importadoras, la elección entre las dos posibilidades comentadas, bloque agro-industrial o servicios, parece decantarse claramente por la primera.

Arrastres e impulsos de la economía de la provincia de Huesca

Los datos anteriores nos dan una buena información sobre la estructura económica de la zona, pero no describen, más que indirectamente, las dependencias o ligaduras existentes entre los diversos sectores. Sin embargo, estas son fundamentales para conocer los impactos directos o indirectos de cualquier transformación: incremento de demanda, cambio tecnológico, escasez de ciertos inputs o productos,..., o de una determinada medida de política económica.

Una de las vías para describir estas ligaduras son los arrastres e impulsos entre los distintos sectores, que se pueden estimar ya globalmente ya a través de coeficientes unitarios. El arrastre global de un sector j , por ejemplo Agroalimentaria, nos mide la producción necesaria de todos los sectores para obtener la demanda final de dicho sector, esto es, los requerimientos finales (por parte de consumidores, exportadores, administraciones públicas,...) a la industria agroalimentaria³. Un alto valor del arrastre significa que la demanda de ese sector fuerza mucho a producir a los demás. Ello puede ser debido a dos razones, o bien a que la demanda final del sector en cuestión es muy grande o bien a que tiene una gran capacidad para generar actividad por cada unidad de su demanda. Ambas situaciones, especialmente la segunda, apuntan a que el sector es un dinamizador de la economía.

³ Es fácil de probar que la suma de los arrastres globales de todos los sectores es la producción total

Julio Sánchez Chóliz

Alfredo Mainar

Los impulsos de un sector i miden la producción del sector utilizada, directa o indirectamente, por todos los demás sectores para obtener la demanda final. El impulso mide, de una forma agregada, la producción suministrada, directa o indirectamente, a todos los demás sectores por el sector. Si pensamos en el sector Química, un sector con elevado impulso en Huesca, su alto impulso significa que los productos químicos son muy usados por las demás actividades.

Las cifras de arrastre e impulso globales han sido recogidas en la Tabla 4, pero las cifras unitarias son mucho mucho más indicativas porque dan información más cualitativa. Las medidas unitarias son los coeficientes de arrastre y de impulso, que pueden verse en en la Tabla 3.

El coeficiente de arrastre nos dice cuanto deben de producir los demás por cada unidad de demanda final del sector, es por tanto una medida del carácter multiplicador de los gastos en bienes finales de ese sector. Los sectores con elevados coeficientes de arrastre son muy importantes en toda política de crecimiento.

Los coeficientes de impulso nos dicen cuanto debe de producir el sector para un incremento de demanda unitaria de cada de uno de los sectores. Como el incremento de demanda es igual para todos, un alto coeficiente de impulso lo que nos dice es que el sector es un suministrador importante de inputs para todos los demás, esto es, que su papel como apoyo o impulso a los otros sectores es importante. Un sector muy impulsor favorece el crecimiento, pero no lo garantiza.

Tabla 3: Coeficientes de arrastre e impulso de Huesca

		Huesca			
	<i>Arrastres</i>	<i>Arrastres relativos</i>		<i>Impulsos</i>	<i>Impulsos relativos</i>
Agroalimentaria	3,639	1,451	Química	6,621	2,640
Química	3,167	1,263	Servicios privados	4,696	1,873
Material de transporte	2,977	1,187	Metal	3,626	1,446
Agricultura	2,868	1,144	Agroalimentaria	2,725	1,086
Ganadería	2,863	1,142	Agricultura	2,473	0,986
Manufacturas	2,826	1,127	Comercio y hostelería	2,258	0,901
Metal	2,717	1,084	Energía y agua	2,128	0,849
Papel	2,638	1,052	Construcción	1,983	0,791
Construcción	2,427	0,968	Manufacturas	1,844	0,735
Extractivas	2,411	0,961	Extractivas	1,705	0,680
Energía y agua	1,964	0,783	Ganadería	1,700	0,678
Comercio y hostelería	1,903	0,759	Papel	1,252	0,499
Servicios privados	1,708	0,681	Material de transporte	1,098	0,438
Servicios públicos	1,000	0,399	Servicios públicos	1,000	0,399
Media	2,508	1,000	Media	2,508	1,000

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4: Medida ponderada de las dependencias sectoriales de Huesca

Coeficientes de ligadura			Valores globales (miles de €)			
	<i>Suma ponderada</i>	<i>Valor relativo</i>		<i>Arrastres</i>	<i>Impulsos</i>	<i>Suma</i>
Servicios privados	1,089	3,154	Servicios privados	2,619,710	5,533,799	8,153,509
Comercio y hostelería	0,613	1,775	Comercio y hostelería	1,859,165	1,438,725	3,297,890
Metal	0,592	1,714	Química	2,073,682	607,088	2,680,770
Servicios públicos	0,553	1,601	Metal	1,718,562	594,190	2,312,751
Manufacturas	0,448	1,297	Agroalimentaria	1,823,264	141,065	1,964,329
Material de transporte	0,373	1,080	Construcción	914,238	590,280	1,504,518
Construcción	0,268	0,776	Agricultura	467,229	343,077	810,306
Agricultura	0,236	0,685	Servicios públicos	615,008	0	615,008
Ganadería	0,176	0,509	Ganadería	321,539	185,210	506,749
Energía y agua	0,121	0,352	Manufacturas	379,646	119,198	498,844
Química	0,118	0,342	Energía y agua	160,690	167,648	328,338
Papel	0,100	0,290	Extractivas	83,961	74,817	158,779
Agroalimentaria	0,076	0,221	Papel	84,781	27,316	112,097
Extractivas	0,071	0,204	Material de transporte	52,330	10,790	63,120
Media	0,345	1,000	Total	13,173,806	9,833,203	23,007,009

Fuente: Elaboración propia

Es importante notar el diferente carácter del arrastre y del impulso, se mida globalmente o por los coeficientes unitarios, mientras que el arrastre va unido a las compras que hace el sector, el impulso va asociado a las ventas y su efecto dependerá de que estas ventas se realicen; el arrastre actúa como motor que tira de la economía, el impulso únicamente es una facilidad para el desarrollo de la economía.

Para cuantificar las dependencias nos apoyaremos en las inversas de Leontief del bloque productivo de nuestras tablas de contabilidad social. La matriz de coeficientes técnicos la obtenemos dividiendo cada columna por su producción, entendiendo esta como la suma de la cuenta correspondiente menos las importaciones. Una vez obtenida la matriz de coeficientes técnicos **A**, la inversa es la matriz **(I-A)⁻¹**. En el Anexo pueden verse las inversas correspondientes a las tablas que utilizamos de Huesca, Aragón y España.

Los arrastres unitarios o coeficientes de arrastre son las sumas de las columnas de la inversa. Los coeficientes de impulso o impulsos unitarios son las sumas de sus filas. Los arrastres globales los definimos como el arrastre unitario por la demanda final del sector y los impulsos globales son la aportación que hace cada sector a la producción final⁴. Existen otras formas de definir estos conceptos, pero usamos los anteriores por su sencillez.

Aunque el carácter del arrastre y del impulso es muy distinto, ambos tienen efectos positivos para el crecimiento y desarrollo. Indudablemente valores altos de los coeficientes de cualquiera de ellos es positivo y es negativo si son bajos. El problema es como medir sus efectos conjuntos, especialmente si son contrarios entre si. No hay criterios estandarizados para valorarlos conjuntamente y ello hace difícil, muchas veces, estimar la capacidad de un sector para llevar adelante la economía. Para medirla, además de los coeficientes de arrastre e impulso, vamos a usar dos indicadores conjuntos que pueden verse en la Tabla 4. El primero es la suma de ambos coeficientes, el de arrastre y

el de impulso ponderados el primero por el PIB y el segundo por la demanda. El segundo indicador conjunto es la suma de arrastres e impulsos globales.

Si nos fijamos en la Tabla 3, los sectores con mayores coeficientes de arrastre son Agroalimentaria, Química, Material de transporte, Agricultura y Ganadería. Estos son los sectores que más tiran de los demás al ser los sectores cuyas demandas tienen mayores efectos multiplicativos. Desafortunadamente estos sectores, como hemos visto, tienen problemas, los no industriales tienen baja productividad y Material de transporte es un sector muy pequeño.

Desde el punto de vista del arrastre es muy preocupante que los sectores Comercio y hostelería y Servicios privados, que son importantes por su volumen de producción, por el PIB y por el empleo, tengan los coeficientes más pequeños de toda la economía (no consideramos Servicios públicos por su carácter metodológico) y alejados de la media, ello levanta dudas sobre su verdadero potencial como motores de crecimiento.

Por el contrario, los sectores industriales tienen, en general, carácter arrastrante. Química y Agroalimentaria tienen los mayores coeficientes de arrastre y cuatro sectores más lo tienen por encima de la media. Sólo dos están por debajo de esta, Extractivas con 2,411 frente al 2,508 de la media y Energía y agua con 1,964. Esto es importante, porque revela que la actividad industrial, junto con Construcción que también tiene arrastre medio, podría ser un núcleo dinámico de la economía. En este sentido, los procesos de desindustrialización de la provincia reducen su potencial de crecimiento.

⁴ Al no definir producción de cada sector por el total de la cuenta correspondiente en la Matriz de Contabilidad Social, para los cálculos debemos definir una demanda operativa o pseudo-demanda, es

Si en la Tabla 3 nos fijamos en los impulsos obtenemos una imagen algo diferente, como era de esperar. Servicios privados tiene un gran impulso, pero no ocurre lo mismo con Comercio y hostelería. Tampoco la Ganadería es un fuerte impulsor, su coeficiente de impulso es inferior a la media. Los sectores de Agricultura y Agroalimentaria tampoco destacan, rondan el valor medio de impulso. Puede verse que Agricultura tiene un impulso de 2,473, frente al 2,508 de la media, revelando que su carácter impulsor es medio, frente a lo que frecuentemente se afirma.

Como resumen podemos decir que sólo 4 sectores aparecen con un valor medio o alto en ambos aspectos, son lo que suele designarse como sectores clave. Son Química, Agroalimentaria, Metal y Agricultura. Ellos son los mejores para formar un núcleo dinámico de la economía oscense de carácter agro-industrial.

Los sectores con menor capacidad dinamizadora, esto es, los que tienen tanto el coeficiente de arrastre como el de impulso por debajo de la media son Construcción, Extractivas, Energía y agua y Comercio y hostelería⁵. Sin negar su capacidad para crear renta, especialmente los sectores Comercio y hostelería y Construcción, estos sectores no es fácil que sean los motores principales de la economía, porque están poco ligados con los demás y porque son sectores finales o exportadores.

Los sectores con carácter arrastrante e impulsor contrarios (uno por encima de la media y otro por debajo) son cinco, a saber: Material de transporte, Ganadería, Manufacturas, Papel y Servicios privados. Los cuatro primeros son más arrastrantes que impulsores. La presencia de la Ganadería y de tres sectores industriales, parece

la diferencia entre el vector de producción y el vector de consumos intermedios.

confirmar el carácter agro-industrial del núcleo económico. Del quinto sector, Servicios privados, ya vimos la alta productividad y el peso que tiene en el PIB, pero este sector aparece claramente como finalista, su impulso es muy fuerte pero su arrastre es el más débil de todos.

La tabla 4 permite confirmar la conclusión anterior sobre el núcleo, su probable carácter agro-industrial y su debilidad. Por valores globales de los arrastres, los cuatro sectores señalados: Química, Agroalimentaria, Metal y Agricultura están dentro de los siete primeros, pero al observar los valores ponderados de los coeficientes de ligadura, Química y Agroalimentaria están en las posiciones inferiores. Por otra parte, los cuatro sectores con buen arrastre pero bajo impulso: Material de transporte, Ganadería, Manufacturas y Papel, tienen ligadura global pequeña, están los 4 entre los 6 últimos. Esto confirma la debilidad del posible núcleo agro-industrial.

⁵ El sector de Servicios públicos no lo incluyo porque sus valores iguales a 1 no son indicadores, son consecuencia de la metodología utilizada para tratar este sector.

Comparación de la economía oscense con la aragonesa y con la española

Para obtener estas comparaciones vamos a usar la Tabla 2 y las Tablas 5 y 6 que recogen informaciones similares para Huesca y España.

Lo primero que debemos preguntarnos es si la economía de Huesca tiene diferencias significativas respecto de la aragonesa y de la española. Esto es importante para determinar el grado de desarrollo autónomo que es posible para la economía oscense.

Los resultados no son dudosos, como vamos a ver, la estructura de la economía provincial es muy parecida tanto a la regional como a la nacional, aunque presenta peculiaridades. Está claramente integrada y a pesar de sus diferencias, su desarrollo sólo es viable como parte de un todo, buscando los nichos que puedan ser explotados de una forma preferente por las actividades oscenses.

Comparemos algunas de las cifras de las tres economías para justificar estas afirmaciones. En la tabla 7 comparamos la distribución de la producción bruta en tres grandes bloques: Agrario, Industria y construcción y Servicios. Notemos que la economía oscense es una pequeña parte de la economía nacional, por producción es únicamente el 0.59 % de esta y es menos de la quinta parte de la economía aragonesa. Esto sugiere que las únicas políticas económicas posibles son economías de integración y colaboración con las regiones próximas.

Tabla 5. Datos básicos sobre la economía de Aragón

Miles de Euros	Agricultura	Ganadería	Energía y agua	Extractivas	Química	Metal	Material de transporte	Agroalimentaria	Manufacturas	Papel	Construcción	Comercio y hostelería	Servicios privados	Servicios públicos	TOTAL
Producción bruta	967.572	866.825	1.044.737	557.219	541.776	3.656.501	4.205.222	1.933.785	1.551.293	774.410	2.766.572	5.224.035	10.224.146	0	34.314.093
% del total de producción bruta	2,82	2,53	3,04	1,62	1,58	10,66	12,26	5,64	4,52	2,26	8,06	15,22	29,80	0,00	100,00
PIB (Trabajo+capital+AAPP)	414.968	416.831	570.316	216.030	184.182	1.219.123	844.745	223.915	550.280	266.814	1.153.788	3.391.329	6.871.551	0	16.323.872
% del total del PIB	2,54	2,55	3,49	1,32	1,13	7,47	5,17	1,37	3,37	1,63	7,07	20,78	42,10	0,00	100,00
PIB - AAPP	446.717	431.816	576.631	205.040	168.599	1.204.484	821.427	390.785	543.929	262.530	1.117.415	3.319.942	6.604.549	0	16.093.863
Pago al trabajo	24.540	23.721	143.389	116.674	103.730	791.823	462.553	210.793	362.870	118.070	651.987	803.314	4.088.445	0	7.901.909
% del pago al tra bajo sobre el PIB tota	0,15	0,15	0,88	0,71	0,64	4,85	2,83	1,29	2,22	0,72	3,99	4,92	25,05	0,00	48,41
% trabajo /PIB	5,91	5,69	25,14	54,01	56,32	64,95	54,76	94,14	65,94	44,25	56,51	23,69	59,50	#¡DIV/0!	48,41
PIB/persona	24	25	168	42	52	32	46	19	24	52	30	36	69	0	36
% sobre productividad media	68,50	71,19	472,74	119,39	145,98	90,03	128,96	53,63	66,62	147,68	83,31	100,71	194,19	0,00	100,00
(PIB-AAPP)/persona	26	26	170	40	47	32	45	33	23	52	29	35	66	0	35
Personas ocupadas	17.063	16.494	3.398	5.097	3.554	38.143	18.450	11.760	23.266	5.089	39.008	94.850	99.673	83.956	459.802
% del total de personas ocupadas	3,71	3,59	0,74	1,11	0,77	8,30	4,01	2,56	5,06	1,11	8,48	20,63	21,68	18,26	100,00
Importaciones	569.089	289.486	472.513	447.666	1.196.430	3.438.222	1.915.225	1.571.335	1.435.691	407.015	1.794	553.344	1.276.049	0	13.573.859
% importaciones sobre PIB	137,14	69,45	82,85	207,22	649,59	282,02	226,72	701,75	260,90	152,55	0,16	16,32	18,57	#¡DIV/0!	83,15
% de origen extranjero	22,26	28,31	10,18	17,05	30,68	41,05	83,25	20,69	38,32	19,57	0,00	7,64	34,52	#¡DIV/0!	37,89
Exportaciones	501.690	656.805	219.056	322.817	446.733	2.754.017	3.906.937	1.431.228	1.121.778	645.879	4.425	887.164	513.055	6.773	13.418.358
% sobre PIB	120,90	157,57	38,41	149,43	242,55	225,90	462,50	639,18	203,86	242,07	0,38	26,16	7,47	#¡DIV/0!	82,20
% destinadas al extranjero	11,72	7,00	9,23	17,59	45,85	38,67	74,72	30,49	31,53	27,26	80,45	47,14	50,07	100,00	44,88
Pagos a AA.PP.	-31.749	-14.985	-6.315	10.991	15.584	14.640	23.318	-166.870	6.352	4.284	36.372	71.387	267.002	0	230.009
% sobre el (PIB-AAPP)	-7,11	-3,47	-1,10	5,36	9,24	1,22	2,84	-42,70	1,17	1,63	3,26	2,15	4,04	#¡DIV/0!	0,71

Julio Sánchez Chóliz

Alfredo Mainar

Tabla 6. Datos básicos sobre la economía española

Miles de Euros	Agricultura	Ganadería	Energía y agua	Extractivas	Química	Metal	Material de transporte	Agroalimentaria	Manufacturas	Papel	Construcción	Comercio y hostelería	Servicios privados	Servicios públicos	TOTAL
Producción bruta	22.090.635	15.626.413	36.431.436	23.311.516	29.337.835	81.092.870	49.344.186	61.781.983	56.751.989	22.529.704	102.844.447	175.449.954	396.622.034	0	#####
% del total de producción bruta	2,06	1,46	3,39	2,17	2,73	7,56	4,60	5,76	5,29	2,10	9,58	16,35	36,96	0,00	100,00
PIB (Trabajo+capital+AAPP)	11.719.668	9.229.849	16.766.282	9.707.973	9.556.507	27.021.593	12.629.352	13.032.599	19.967.823	8.527.646	44.768.197	112.695.063	269.796.449	0	565.419.000
% del total del PIB	2,07	1,63	2,97	1,72	1,69	4,78	2,23	2,30	3,53	1,51	7,92	19,93	47,72	0,00	100,00
PIB - AAPP	11.434.100	9.201.369	15.311.846	8.560.458	8.162.672	24.589.723	11.568.166	14.369.616	18.381.834	7.778.942	39.997.751	101.046.109	237.650.415	0	508.053.000
Pago al trabajo	2.221.384	1.787.616	4.181.000	4.824.000	5.255.000	18.143.000	7.813.000	8.306.000	13.476.000	5.120.000	27.562.000	39.411.000	144.886.000	0	282.986.000
% del pago al tra bajo sobre el PIB tota	0,39	0,32	0,74	0,85	0,93	3,21	1,38	1,47	2,38	0,91	4,87	6,97	25,62	0,00	50,05
% trabajo /PIB	18,95	19,37	24,94	49,69	54,99	67,14	61,86	63,73	67,49	60,04	61,57	34,97	53,70	#¡DIV/0!	50,05
PIB/persona	21	20	163	46	68	37	47	31	25	44	30	35	75	0	39
% sobre productivad media	53,51	52,37	421,61	118,50	176,47	94,94	120,73	81,44	64,77	113,61	77,00	91,67	194,42	0,00	100,00
(PIB-AAPP)/persona	20	20	149	40	58	33	43	35	23	40	27	32	66	0	35
Personas ocupadas	567.841	456.959	103.100	212.400	140.400	737.900	271.200	414.900	799.300	194.600	1.507.300	3.187.100	3.597.700	2.468.400	14.659.100
% del total de personas ocupadas	3,87	3,12	0,70	1,45	0,96	5,03	1,85	2,83	5,45	1,33	10,28	21,74	24,54	16,84	100,00
Importaciones	6.262.891	702.700	10.994.213	3.004.248	17.181.430	46.297.410	27.387.756	10.958.036	16.871.860	4.365.692	20.050	1.766.858	16.833.856	0	162.647.000
% importaciones sobre PIB	53,44	7,61	65,57	30,95	179,79	171,33	216,86	84,08	84,50	51,19	0,04	1,57	6,24	#¡DIV/0!	28,77
% de origen extranjero	59,68	14,81	79,90	51,79	23,16	27,67	15,61	38,71	37,14	16,95	60,37	42,92	39,63	#¡DIV/0!	33,16
Exportaciones	5.351.470	4.035.970	3.994.589	4.235.217	10.885.179	30.452.113	35.784.050	10.493.137	16.241.988	3.181.850	8.562	8.977.390	21.904.483	0	155.546.000
% sobre PIB	45,66	43,73	23,83	43,63	113,90	112,70	283,34	80,51	81,34	37,31	0,02	7,97	8,12	#¡DIV/0!	27,51
% destinadas al extranjero	14,40	2,19	37,02	39,09	29,85	32,06	15,44	27,59	27,57	32,27	51,80	29,98	33,98	#¡DIV/0!	26,40
Pagos a AA.PP.	285.567	28.481	1.454.436	1.147.516	1.393.835	2.431.870	1.061.186	-1.337.017	1.585.989	748.704	4.770.447	11.648.954	32.146.034	0	57.366.000
% sobre el (PIB-AAPP)	2,50	0,31	9,50	13,40	17,08	9,89	9,17	-9,30	8,63	9,62	11,93	11,53	13,53	#¡DIV/0!	5,64

Julio Sánchez Chóliz

Alfredo Mainar

La estructura porcentual es muy parecida en las tres economías, con pesos parecidos de los bloques de Servicios e Industria y construcción. La única peculiaridad es el mayor peso del bloque agrario (Agricultura y Ganadería) de la provincia, cuyo porcentaje casi duplica el de Aragón y triplica el de España. Esto nos revela que el sector agrario, tanto la agricultura (especialmente de regadío) como la ganadería, puede ser uno de los nichos a aprovechar por la economía oscense, fortaleciendo así el carácter agro-industrial de su desarrollo.

Tabla 7: Comparación de las producciones de Huesca, Aragón y España

Cifras totales en miles de €		Agrario	Industria y construcción	Servicios	TOTAL (Suma)	% respecto de España
Huesca	Total	622,534	2,918,118	2,801,418	6,342,070	0.59
	% total	9.82	46.01	44.17	100.00	
Aragón	Total	1,834,397	17,031,515	15,448,181	34,314,093	3.20
	% total	5.35	49.63	45.02	100.00	
España	Total	37,717,048	463,425,964	572,071,988	1,073,215,000	100.00
	% total	3.51	43.18	53.30	100.00	

Es también sorprendente que el peso de Servicios no sea superior al que tienen en Aragón o España. Esto debe verse como una posibilidad de crecimiento para el futuro, pero también como un reflejo de las debilidades detectadas.

Si nos fijamos en el empleo (puestos equivalentes ocupados a tiempo completo), como puede verse en la Tabla 8, el de Huesca es de 75,662 personas, frente a 459,802 de Aragón y 14,659,100 de la economía española. El empleo de Huesca supone el 0,52 %

del empleo nacional, confirmando el peso de la economía provincial en la nacional que nos daba la Tabla 7.

Tabla 8: Comparaciones de empleo y productividad

	Empleo (puestos equivalentes tiempo	% respecto España	Productividad por empleo (miles €)	1er sector en productividad	2º sector en productividad	Penúltimo sector en productividad	Último sector en productividad
Huesca	75.622	0,52	38	Energía	Servicios privados	Agricultura	Agroalimentaria
Aragón	459.802	3,14	36	Energía	Servicios privados	Agricultura	Agroalimentaria
España	14.659.100	100,00	39	Energía	Servicios privados	Ganadería	Agricultura

Desde el punto de vista de la productividad por persona, Huesca se mantiene en media en niveles muy parecidos a Aragón y a España, sus productividades son respectivamente 38,000 €/año, 36,000 €/año y 39,000 €/año. Tiene una ligerísima ventaja sobre la media aragonesa y la tiene sobre ella la economía española. Los cinco sectores con mayor productividad en Huesca, ordenados por esta, son Energía y agua, Servicios privados, Química, Material de transporte y Extractivas. Los cinco más productivos de Aragón ordenados son casi los mismos: Energía y agua, Servicios privados, Química, Material de transporte y Papel, cuatro coinciden y únicamente Extractivas es sustituido por Papel. A nivel nacional se repiten los cinco de Huesca y en el mismo orden. Si por el contrario nos fijamos en los de menor productividad por persona ocupada, ordenados de menor a mayor, son en Huesca: Agroalimentaria, Agricultura y Ganadería. A nivel de Aragón el peor es de nuevo Agroalimentaria, seguido de Manufacturas y Agricultura. Por último, a nivel nacional tenemos que el peor

es Ganadería, seguido de Agricultura y Manufacturas. Podemos decir, por tanto, que la productividad de cada sector es muy parecida en todo el territorio, revelando las fuertes conexiones tecnológicas y de mercado.

Veamos otro aspecto de la productividad, los sectores que generan en cada uno de los espacios más o menos PIB. Como puede verse en la Tabla 9, el tamaño del PIB generado en Huesca es el 0,51 % del PIB nacional, lo que ratifica de nuevo el tamaño de la economía provincial.

Tabla 9: Comparaciones del PIB generado

	PIB (miles de €)	% respecto España	% en el PIB de Servicios privados	% en el PIB de Comercio y hostelería	% en el PIB de Material de transporte	% en el PIB de Agricultura y Ganadería
Huesca	2.887.126	0,51	40,82	22,07	0,34	8,58
Aragón	16.323.872	2,89	42,10	20,78	5,17	5,10
España	565.419.000	100,00	47,72	19,93	2,23	3,71

Por otra parte, vemos que los Servicios privados generan el 40.82 % del PIB de Huesca, pero en Aragón se genera el 42,10 % y en España el 47,72 %. Ello apunta a que este sector puede crecer 4 o 5 puntos en la provincia en los próximos años, pero ello no alterará significativamente la estructura sectorial. Su productividad por ocupado es bastante mayor que la de Aragón y que la española, lo que apoya el anterior hecho.

Si nos fijamos en otros servicios privados, Comercio y hostelería, si que Huesca muestra posición mejor que los demás, este sector genera el 22,07 % de su PIB, frente al

20,78 % de Aragón y 19,93 % de España. Esta ventaja va acompañada también de una mayor productividad por ocupado. No obstante, aunque este sector tiene una productividad algo mayor que en las otras economías (39.000 € frente a 36.000 € y 35.000 €), tiene un valor medio. La productividad media de Huesca es 38.000 € por ocupado y la española de 39.000 €, ello hace pensar que su capacidad para liderar el crecimiento provincial es pequeña y débil. Ello afecta sin duda a las esperanzas puestas en las actividades turísticas, fuertemente ligadas al comercio, la hostelería y la construcción.

El sector con menos aportación al PIB es Material de transporte, 0,34 % en Huesca frente al 2,23 % de España y el 5,17 % de Aragón. La presencia de General Motors en Zaragoza explica la situación.

Por último, el sector agrario (Agricultura y Ganadería) genera en Huesca el 8,58 % del PIB, frente al 5,09 % de Aragón y el 3,70 % de España. Esto está en correspondencia con el mayor peso del sector, pero de nuevo no es una gran ventaja competitiva por las bajas productividades. Las productividades por persona en Huesca son intermedias entre las de Aragón y las españolas. Ambas productividades, la de Agricultura y la de Ganadería, son en las tres economías inferiores a las medias respectivas.

Las comparaciones en los temas de importaciones y exportaciones pueden verse en la Tabla 10. Los % sobre el PIB tanto de exportaciones como de importaciones son en Huesca y Aragón muy superiores a los españoles, pero ello no se debe a una mayor capacidad en el mercado exterior sino a las ventas y compras de Huesca y Aragón en el resto del país, es exportación e importación interna. Los más de 35 puntos de Huesca,

tanto en importaciones como en exportaciones, lo que nos dice es que la economía de esta provincia está fuertemente integrada con la economía nacional.

El verdadero carácter exportador puede verse en el % de exportación al extranjero, aunque no supera a Aragón (por el efecto General Motors) supera a la economía española, en 5 puntos. Por el contrario, el % de importaciones es menor que en unos 7 puntos. En otras palabras, Huesca se revela con una buena capacidad exportadora, superando las exportaciones a las importaciones.

Tabla 10: Comparaciones exportaciones e importaciones

	Exportaciones (miles de €)	% Exportación al extranjero	% del PIB	Importaciones (miles de €)	% Importación del extranjero	% del PIB
Huesca	1.864.400	31,52	64,58	1.850.465,70	26,21	64,09
Aragón	13.418.358	44,88	82,20	13.573.859,00	37,89	83,15
España	155.546.000	26,40	27,51	162.647.000,00	33,16	28,77

En la Tabla 2 podemos ver que los sectores que exportan al extranjero por encima de la media provincial del 31.52 % son Química (47.29 %), Agroalimentaria (46.88 %) y Construcción (45.90 %) que no es relevante por su pequeño volumen, Material de transporte (34.98 %) y Metal (34.76 %). Señalemos que la Agricultura sólo exporta el 20.94 %, a pesar de que es como vamos a ver un gran importador. En resumen, Huesca tiene una ventaja exportadora a partir de producciones de su complejo agro-industrial.

La media de importación al extranjero es del 26.21 % del PIB, que es superada por los sectores siguientes: Material de transporte (66.05 %), Ganadería (57.75 %), Agricultura (42.38 %), Papel (32.32 %), Química (30.24 %) y Metal (27.45 %). Sorprende bastante que sean Agricultura y Ganadería dos de los sectores más importadores, cuando estos sectores son uno de los puntos fuertes de la economía provincial. Esto debería de corregirse en el futuro.

Como resumen podemos repetir lo ya dicho anteriormente, el desarrollo y crecimiento de Huesca sólo es posible en cooperación con el resto de Aragón y de España, porque es una economía relativamente pequeña y muy complementaria de estas últimas. Lo urgente, para definir una política económica provincial es fijar los nichos o actividades en que se tiene o puede tener ventaja en el futuro.

En esta línea, el desarrollo industrial de un posible eje Huesca-Zaragoza o de la zona del Bajo Cinca debería conectarse con el núcleo industrial de Zaragoza y con otras regiones a partir de un buen sistema de comunicaciones.

La creación de un Área metropolitana conjunta de Huesca y Zaragoza puede ser de interés. Esta se integraría a través de la comunicaciones con Navarra y La Rioja.

La actividad agraria quizás pueda debería buscar el liderar todo el sector aragonés, pero debe plantearse también la eliminación de sus puntos débiles, especialmente su baja productividad y la dependencia del exterior.

La industria de la nieve y el turismo en general debe asegurarse que su demanda se cubra esencialmente por clientes aragoneses y de regiones cercanas, en las que puede incluirse el Sur de Francia, pero no debe olvidar sus limitaciones de calidad, de tamaño y los posibles competidores europeos. Su productividad media es además preocupante.

La obtención de unas buenas comunicaciones con Francia es vital para incrementar el comercio transfronterizo y el comercio con Europa. La posición actual mejoraría si se logra, al menos, una vía que permita el transporte de un elevado número de toneladas.

Comparación de arrastres e impulsos en las tres economías

Los arrastres e impulsos de las tres economías permiten ver también las similitudes y diferencias que existen entre ellas. Los arrastres e impulsos de Huesca pueden verse en las Tablas 3 y 4, y los de Aragón y España en las Tablas 11, 12, 13 y 14.

Al mirar los coeficientes de arrastre y de impulso, lo primero que observamos es que el valor medio para la economía oscense es de 2,508, frente al 2,272 de la economía aragonesa y el 2,115 de la española. En otras palabras, para obtener el mismo producto final neto se necesita mayor cantidad de inputs, 1,508 en la oscense frente a 1,272 en la aragonesa y 1,115 en la española. La economía oscense parece ser, por ello, menos eficiente globalmente que las otras dos.

Si nos fijamos en los arrastres, todos los sectores de Huesca con arrastre superior a la media tienen también arrastre mayor que la media en Aragón, y con los que lo tienen menor ocurre lo mismo, en Aragón también son menores que la media. La diferencia está en que Aragón tiene más sectores arrastrantes, se incorporan Construcción y Extractivas. Ello sugiere que la economía aragonesa, como conjunto, está más integrada que la oscense, lo que es positivo y revela una debilidad de Huesca. Si comparamos Huesca con España, se observa que Agricultura y Ganadería son arrastrantes débiles en la economía nacional, al contrario de lo que ocurre en la aragonesa y en la de Huesca. Esto confirma lo ya dicho anteriormente, la economía oscense tiene un carácter agrario importante, que debería plasmarse en su núcleo dinámico. Quizás

deba señalarse que en ninguna de las tres economías Hostelería y comercio tiene carácter arrastrante alto, su arrastre está siempre por debajo de la media.

Al fijarnos en los impulsos vemos que sólo cuatro sectores son impulsores por encima de la media en Huesca, Química, Servicios privados, Metal y Agroalimentaria. Por el contrario, tanto en la aragonesa como en la española hay 5 con impulso superior al valor medio. A los 4 oscenses se une en Aragón Energía y agua. En el caso de España, de los 4 oscenses desaparece Agroalimentaria y se incorporan Energía y agua y Comercio y hostelería. La presencia de Energía y agua en ambos casos creemos que es una ventaja sobre la economía oscense de las otras dos. También que Comercio y hostelería lo sea en el caso de España y no en Huesca, nos indica que este sector es débil en Huesca a pesar de su tamaño y empleo.

Las diferencias, obstante, no son muy significativas como se ve al fijarnos en los coeficientes de ligadura ponderados. Tanto en España como en Aragón hay 4 sectores con valores superiores a la media, a saber: Servicios privados, Servicios públicos, Comercio y hostelería y Material de transporte, los cuatro tienen en Huesca valor también superior a la media. La diferencia es que en Huesca son también superiores los valores de Metal y Manufacturas, mostrando que la actividad industrial puede tener un papel importante en la economía de la provincia.

Para finalizar estas comparaciones notemos que los sectores con arrastre e impulso por encima de la media, los llamados sectores clave, son en España dos: Química y Metal, que también lo son en Huesca y en Aragón, pero es estas economías se incorpora a los sectores clave la Agroalimentaria.

Tabla 11: Coeficientes de arrastre e impulso de Aragón

		Aragón			
	<i>Arrastres</i>	<i>Arrastres relativos</i>		<i>Impulsos</i>	<i>Impulsos relativos</i>
Material de transporte	3,152	1,387	Servicios privados	4,533	1,995
Agroalimentaria	3,105	1,367	Metal	4,236	1,865
Metal	2,580	1,136	Química	3,078	1,355
Manufacturas	2,488	1,095	Energía y agua	2,373	1,044
Química	2,469	1,087	Agroalimentaria	2,298	1,011
Agricultura	2,431	1,070	Comercio y hostelería	2,182	0,960
Papel	2,392	1,053	Agricultura	2,099	0,924
Ganadería	2,367	1,042	Manufacturas	2,064	0,908
Construcción	2,291	1,008	Extractivas	1,723	0,758
Extractivas	2,288	1,007	Material de transporte	1,691	0,744
Energía y agua	1,885	0,829	Papel	1,527	0,672
Comercio y hostelería	1,752	0,771	Ganadería	1,519	0,669
Servicios privados	1,610	0,708	Construcción	1,485	0,654
Servicios públicos	1,000	0,440	Servicios públicos	1,000	0,440
Media	2,272	1,000	Media	2,272	1,000

Fuente: Elaboración propia

Tabla 12: Medida ponderada de las dependencias sectoriales de Aragón

Coeficientes de ligadura			Valores globales (miles de €)			
	<i>Suma ponderada</i>	<i>Valor relativo</i>		<i>Arrastres</i>	<i>Impulsos</i>	<i>Suma</i>
Servicios privados	1,010	3,205	Servicios privados	9.244.850	10.224.146	19.468.996
Material de transporte	0,681	2,160	Material de transporte	8.102.251	4.205.222	12.307.473
Servicios publicos	0,617	1,957	Comercio y hosteleria	7.012.502	5.224.035	12.236.573
Comercio y hosteleria	0,464	1,473	Construcción	4.618.762	2.766.572	7.385.334
Agroalimentaria	0,296	0,940	Agroalimentaria	2.612.726	1.933.785	4.546.511
Manufacturas	0,269	0,855	Metal	553.128	3.656.501	4.209.629
Metal	0,269	0,852	Manufacturas	1.033.160	1.551.293	2.584.453
Construcción	0,202	0,640	Ganadería	1.013.238	866.825	1.880.063
Papel	0,167	0,529	Papel	894.771	774.410	1.669.181
Agricultura	0,111	0,352	Energía y agua	299.749	1.044.737	1.344.486
Energía y agua	0,102	0,325	Agricultura	319.755	967.572	1.287.327
Ganadería	0,097	0,307	Extractivas	-256.216	557.219	301.003
Extractivas	0,080	0,255	Servicios publicos	0	0	0
Química	0,047	0,150	Química	-1.134.585	541.776	-592.809
Media	0,315	1,000	Total	34.314.093	34.314.093	68.628.186

Fuente: Elaboración propia

Tabla 13: Coeficientes de arrastre e impulso de España

		Aragón			
	<i>Arrastres</i>	<i>Arrastres relativos</i>		<i>Impulsos</i>	<i>Impulsos relativos</i>
Material de transporte	2,791	1,320	Servicios privados	5,073	2,399
Agroalimentaria	2,626	1,241	Metal	3,141	1,485
Metal	2,433	1,150	Energía y agua	2,506	1,185
Manufacturas	2,429	1,149	Química	2,367	1,119
Química	2,408	1,139	Comercio y hostelería	2,116	1,001
Papel	2,330	1,102	Manufacturas	2,082	0,985
Construcción	2,176	1,029	Papel	1,999	0,945
Extractivas	2,152	1,018	Agroalimentaria	1,839	0,870
Energía y agua	2,076	0,982	Agricultura	1,637	0,774
Agricultura	1,996	0,944	Extractivas	1,568	0,742
Ganadería	1,902	0,899	Material de transporte	1,450	0,686
Comercio y hostelería	1,712	0,809	Construcción	1,434	0,678
Servicios privados	1,579	0,747	Ganadería	1,395	0,660
Servicios públicos	1,000	0,473	Servicios públicos	1,000	0,473
Media	2,115	1,000	Media	2,115	1,000

Fuente: Elaboración propia

Tabla 14: Medida ponderada de las dependencias sectoriales de España

Coeficientes de ligadura			Valores globales (miles de €)			
	Suma ponderada	Valor relativo		Arrastres	Impulsos	Suma
Servicios privados	1,146	3,802	Servicios privados	366.470.310	396.622.034	763.092.344
Servicios publicos	1,036	3,434	Comercio y hosteleria	228.376.387	175.449.954	403.826.341
Comercio y hosteleria	0,488	1,620	Construcción	162.692.729	102.844.447	265.537.176
Material de transporte	0,343	1,136	Agroalimentaria	86.144.248	61.781.983	147.926.231
Manufacturas	0,196	0,651	Material de transporte	89.164.952	49.344.186	138.509.138
Construcción	0,194	0,642	Metal	45.433.159	81.092.870	126.526.029
Agroalimentaria	0,179	0,593	Manufacturas	58.103.963	56.751.989	114.855.952
Metal	0,172	0,571	Energía y agua	7.598.311	36.431.436	44.029.747
Papel	0,152	0,503	Agricultura	8.821.745	22.090.635	30.912.380
Extractivas	0,087	0,290	Papel	7.868.477	22.529.704	30.398.181
Energía y agua	0,071	0,236	Química	130.553	29.337.835	29.468.387
Agricultura	0,065	0,217	Extractivas	4.120.232	23.311.516	27.431.748
Química	0,051	0,170	Ganadería	8.289.933	15.626.413	23.916.346
Ganadería	0,041	0,135	Servicios publicos	0	0	0
Media	0,302	1,000	Total	1.073.215.000	1.073.215.000	2.146.430.000

Fuente: Elaboración propia

Los grafos de dependencia de Huesca

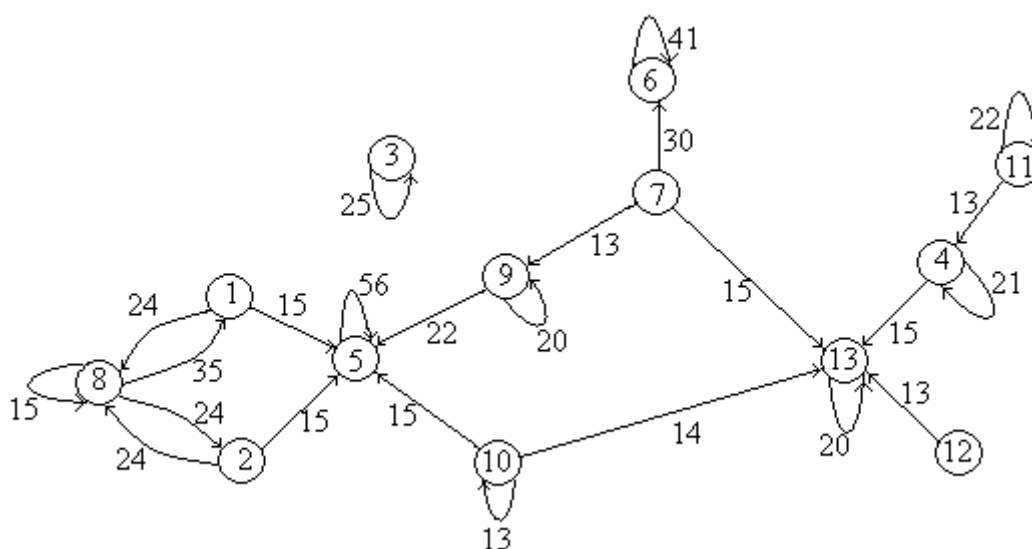
Aunque ya hemos visto a través de los arrastres e impulsos la dependencia entre sectores, vamos a profundizar en ella utilizando grafos, estos confirman lo ya visto y mejoran la descripción al señalar el sector con que se tiene la ligadura. Son, además, visualmente muy descriptivos.

Los grafos se han obtenido a partir de la Matriz de Contabilidad Social de Huesca dividiendo sus columnas por la cuenta de producción bruta, el total menos las importaciones. De esta manera obtenemos una matriz de coeficientes que puede verse en el Anexo, que incluye tanto los sectores productivos como las cuentas institucionales.

El Grafo 1, se ha obtenido fijandonos únicamente en la submatriz de coeficientes de los sectores productivos, esta es idéntica a la usada para calcular anteriormente la inversa y los arrastres e impulsos. Para hacer visibles las ligaduras principales hemos anulado los coeficientes iguales o menores que 0.125. En el grafo cada sector está representado por un círculo, su numeración es la que corresponde al orden con que los hemos usado hasta ahora. Las ligaduras están representadas por flechas. Para cada una de ellas el origen es el sector que recibe el input y la punta señala el sector origen que ha producido ese input; en otras palabras, la flecha indica la dirección de movimiento del flujo monetario, el origen es el sector que paga, recibiendo a cambio un input, y el destino es el sector que cobra a cambio del input que suministra. Este criterio de flechas es contrario al usado normalmente hasta ahora al trabajar con tablas input-output.

Cambiamos el sentido porque queremos hacer también un grafo con sectores institucionales y en estos no se puede hablar de transferencia de inputs físicos, sino de transferencias o flujos monetarios. En el Grafo 1 cada flecha lleva incorporado un número, corresponde al valor de la venta medida en porcentaje de la producción del sector origen.

Grafo 1: Ligaduras entre sectores productivos



Correspondencia entre número y sector en el grafo

1: Agricultura; 2: Ganadería; 3: Energía y agua; 4: Extractivas; 5: Química; 6: Metal; 7: Material de transporte; 8: Agroalimentaria; 9: Manufacturas; 10: Papel; 11: Construcción; 12: Comercio y hostelería; 13: Servicios privados; 14: Servicios públicos

Veamos la correspondencia existente entre la información del grafo y los datos de la Tabla 3 y como el grafo amplía la información de esa tabla. Los cinco sectores con mayor arrastre, según la Tabla 3, eran: Agroalimentaria, Química, Material de transporte, Agricultura y Ganadería. En el grafo del sector 8: Agroalimentaria, salen tres flechas que tienen porcentajes del 15%, 24% y 35%, que corresponden al propio sector Agroalimentaria, a Ganadería y a Agricultura, estos son los sectores sobre los que más

Julio Sánchez Chóliz

Alfredo Mainar

tira esta industria y a los que realiza mayores compras. Entre los tres le suministran inputs por valor del 74 % del valor de Agroalimentaria. Sin duda es un fuerte arrastrante. Del sector 5: Química, sólo sale una flecha, de él mismo, pero esta supone el 56 % del valor de su producción. Es un arrastrante importante pero de un tipo especial, de los sectores fuertemente centrados en ellos mismos. El sector 7: Material de transporte, también recibe inputs de tres sectores, Manufacturas con el 13 %, Servicios privados con el 15% y Metal con el 30%, viéndose así su fuerte carácter arrastrante. Agricultura y Ganadería son los sectores 1 y 2, ambos tienen la misma estructura de dependencia, compran a Agroalimentaria y Química en porcentajes muy similares y venden sobre todo a Agroalimentaria.

Volviendo a los impulsos, en la Tabla 3 se veían que los principales eran Química, Servicios públicos, Metal y Agroalimentaria. El grafo revela claramente el papel de impulsor del sector 5: Química, además del impulso-arrastre sobre si mismo, vende cantidades importantes de inputs al sector 1: Agricultura, 2: Ganadería, 9: Manufacturas y 10: Papel. El sector 13: Servicios privados, también suministra cantidades importantes de inputs a 5 sectores, a el mismo y al 7: Material de transporte, 10: Papel, 12: Comercio y hostelería y 4: Extractivas.

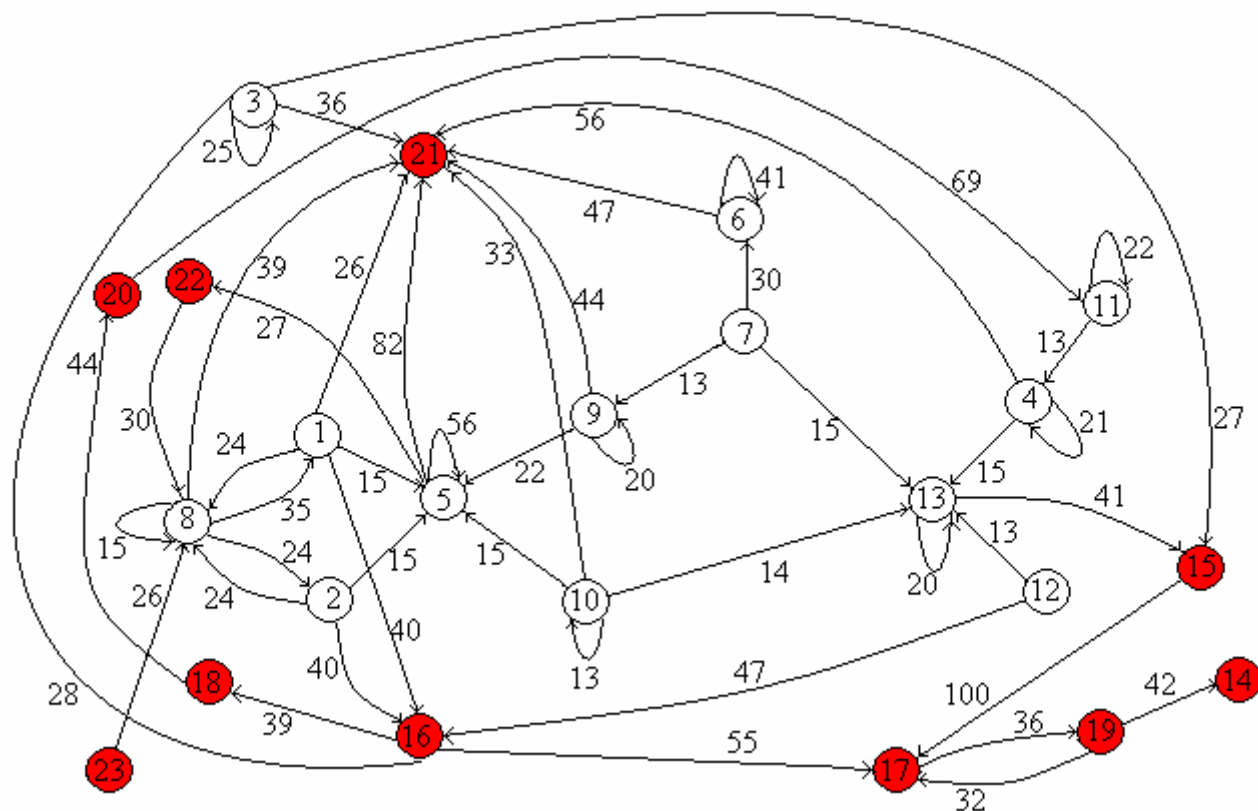
Se confirma, por tanto, a través del Grafo 1, la estructura detectada con los arrastres, pero se ve claramente que sectores dependen entre si. El grafo revela que hay tres nudos claves, 8, 5 y 13. El 8: Agroalimentaria tiene un doble carácter, arrastrante e impulsor. El 5: Química y el 13: Servicios privados son sobre todo impulsores. Ello debería tenerse en cuenta para elaborar futuras políticas de desarrollo.

El Grafo 2 es una ampliación del Grafo 1, ya que extendemos las ligaduras a los sectores institucionales. Para que pueda interpretarse con facilidad hemos anulado los coeficientes iguales o menores que 0.125 en el bloque productivo y los iguales o menores que 0.25 en el resto de la tabla. Los criterios de construcción del Grafo 2 son similares a los del Grafo 1. Las cuentas están numeradas también en el orden en que se han escrito hasta ahora. No debemos olvidar que el grafo recoge sólo algunas de las relaciones entre cuentas, si se quiere mayor información debe consultarse la tabla de coeficientes asociados con la MCS, que se presenta en el Anexo, y la matriz de coeficientes mayores de 0.125 que también puede verse en el Anexo.

De los nuevos nudos del Grafo 2, el más destacado es el sector 21: España, que recibe flechas de 8 sectores diferentes, a saber, 1: Agricultura, 3: Energía y agua, 4: Extractivas, 5: Química, 6: Metal, 8: Agroalimentaria, 9: Manufacturas y 10: Papel. Estos sectores realizan altas importaciones del resto del país (España). Este nudo capta la fuerte integración de la economía oscense en la economía nacional, que le suministra muchísimos productos acabados.

En el Grafo 2 también podemos ver los otros dos sectores exteriores de la economía oscense, el 22: Unión Europea y el 23: Resto del mundo. El 22: Unión Europea vende mucho al sector 5: Química y compra del 8: Agroalimentaria. El 23: Resto del mundo compra sobre del 8: Agroalimentaria.

Grafo 1: Ligaduras entre sectores productivos



Correspondencia entre número y sector en el grafo

1: Agricultura; 2: Ganadería; 3: Energía y agua; 4: Extractivas; 5: Química; 6: Metal; 7: Material de transporte; 8: Agroalimentaria; 9: Manufacturas; 10: Papel; 11: Construcción; 12: Comercio y hostelería; 13: Servicios privados; 14. Servicios publicos; 15: Factor trabajo, 16: Factor capital; 17: Hogares; 18: Sociedades; 19: AA.PP.; 20: Ahorro/Inversión; 21: España; 22: Unión Europea; 23: Resto del mundo

Julio Sánchez Chóliz

Alfredo Mainar

Otro nuevo nudo significativo es el 17: Hogares. Recibe sus rentas del trabajo y de las retribuciones del capital, por ello acaban en él las flechas que nacen en los sectores o cuentas 15: Factor trabajo y 16: Factor capital. Notemos que Hogares paga al 19: AA.PP, estos pagos no son otra cosa que el impuesto del IVA pagado por los consumidores y distintos impuestos de ayuntamientos y otras instituciones. En lógica, parte de estos impuestos sirven para soportar los servicios públicos, de ahí la flecha que va del 19: AA.PP. al 14: Servicios públicos. También parte de lo recogido por la AA.PP. retorna a los hogares como ayudas, pensiones o subvenciones, este es el sentido de la flecha que sale de 19: AA.PP. hacia el 17: Hogares.

Miremos ahora dos ligaduras esperadas. Una de ellas es la existente entre 20: Ahorro/Inversion y el sector 11: Construcción, es el reflejo de la gran cantidad de ahorro que se destina al pago de viviendas de primera o segunda residencia. Un sentido similar tiene la relación entre 18: Sociedades y 20: Ahorro/Inversión, refleja la inversión empresarial.

Por otra parte, en el Grafo 2 también tenemos dos sectores que transfieren una buena parte del valor de su producción al pago del trabajo, son el 3: Energía y agua y el 13: Servicios privados, que tiene flechas dirigidas hacia el 15: Factor trabajo. El 41 % del valor de los servicios dados por Servicios privados son usados para pagar el trabajo y el 27 % del valor de la producción de Energía y agua es usado para pagar el trabajo. Esto nos informa sobre la existencia de altas retribuciones al trabajo en esos sectores, quizás debidas a restricciones del mercado de trabajo de esos sectores.

Reflexiones finales

La información sobre la estructura económica de la provincia de Huesca puede verse en los apartados anteriores, donde se han comentado las principales características sectoriales y las ligaduras más relevantes entre sectores. Mucha más información puede hallarse en las tablas del Anexo. Por ello, en este apartado vamos únicamente a revisar someramente algunas de las cuestiones ya comentadas.

La economía oscense es una pequeña parte de la economía española, por debajo del 1% cualquiera que sea el indicador utilizado: PIB, empleo, producción,... Su tamaño varía, según el indicador, entre el 0.5 % y el 0.6 %. Ello significa que no puede hablarse de una economía independiente y de una política económica realmente autónoma. Solo un desarrollo entroncado con el crecimiento aragonés y español tiene sentido. Como hemos visto, las relaciones comerciales de la provincia con el resto del país son muy intensas, ver la Tabla 10, en ella el volumen tanto de las compras como de las ventas a otras regiones españolas está sobre el 30 % del PIB provincial.

La economía oscense tiene una estructura básica similar a la aragonesa y a la española, ver Tabla 7. Los servicios se acercan al 45 % de la producción, la industria y construcción tienen una cifra también cercana al 45 %, siendo el sector agrario quién recoge los restos. En Huesca el reparto es aproximadamente 45 %, 45 % y 10%, en Aragón 45 %, 50 % y 5 %, siendo en España aproximadamente 53%, 43 % y 4 %. Vemos, en consecuencia, que en Huesca el sector Agrario tiene mayor peso, lo que señala uno de los posibles nichos o líneas de desarrollo de Huesca en el futuro. Por el

contrario, los servicios tienen menos porcentaje que en España, e incluso que en Aragón. Esto es una posibilidad, pero indica también una clara debilidad. Recordemos que los servicios incluyen muchas de las actividades turísticas. Para cerrar estos comentarios comparativos, señalemos que la provincia tiene una capacidad exportadora al extranjero algo mayor que la nacional y una menor tendencia importadora, lo que es una clara ventaja. Las exportaciones se centran en los sectores de Química, Agroalimentaria, Material de transporte y Metal. Quizás la cruz de este hecho sea la elevada importación que tienen los sectores de Agricultura y Ganadería.

La economía oscense no tiene, en estos momentos, un bloque de sectores que sea líder del desarrollo provincial. Hay distintos bloques que juegan parcialmente ese papel, pero no es fácil decir cual va a ser su fuerza, desde el punto de vista de desarrollo, en los próximos años.

Por una parte tenemos el bloque agro-industrial que une actividades agrarias e industriales, con los puentes a través del sector Agroalimentaria, Química y Energía y agua. Las posibilidades de futuro de Agroalimentaria y de Energía y agua son elevadas, pero exigen planes y esfuerzos muy concretos, además de apostar por un fortalecimiento de las actividades industriales en general.

Otra opción es un bloque industrial reforzado por Construcción. Tiene a su favor la productividad y en su contra el tamaño industrial, la no existencia de una empresa líder y la baja tecnología de las actividades industriales actuales. Su consolidación es muy paralela a la del bloque anterior.

Por último esta el conjunto de los servicios y la construcción, es la opción que suele asociarse fuertemente con el desarrollo turístico. Sus dificultades son claras, son

actividades finalistas que deben ser sostenidas por otras actividades, que pueden ser externas a la provincia. Además, la productividad de Comercio y hostelería y Construcción no es alta.

De todo lo visto en las páginas anteriores, creemos que sin abandonar el desarrollo de servicios y construcción, debe fomentarse un mayor crecimiento industrial, de todo tipo de industrias, y este crecimiento debería hacerse en colaboración y conexión con el resto de Aragón.

La economía oscense, como la aragonesa y la española está fuertemente enganchada a las actividades inmobiliarias. Esto se detecta claramente en el Grafo 2, donde se ve que el 69 % de la inversión interior va al sector construcción. Esto es difícilmente sostenible a largo plazo.

Otro hecho detectado en la economía oscense es la baja aportación neta a las administraciones públicas por parte de los sectores productivos. Al contabilizar las subvenciones, el pago a la AA.PP. por producción, que incluye el IVA y demás impuestos a la producción, no llega al 1 % del PIB provincial. Los sectores más subvencionados son Agricultura, Ganadería, Energía y agua y Agroalimentaria.

Finalicemos estos comentarios indicando las fuertes transferencias que se producen desde las AA.PP. a los hogares, transferencias independientes de las subvenciones a la producción. Estas pueden verse en el grafo 2, donde se observa que el 32 % del gasto en Huesca de las AA.PP. son pagos a Hogares.

Anexo

MCS de Huesca con 27 sectores productivos

Miles de Euros	Agricultura	Ganadería	Productos energéticos	Agua	Minerales y metales	Minerales y productos no metálicos	Productos Químicos	Productos metálicos y maquinaria	Materia de transporte	Productos textiles, cuero y calzado	Papel, artículos de papel e impresión	Madera, corcho y muebles de madera	Caucho, plásticos y otras manufacturas	Construcción e Ingeniería	Recuperación y reparaciones	Servicios comerciales	Hostelería y restaurantes	Transportes y comunicaciones	Crédito y seguros	Actividades inmobiliarias	Enseñanza privada	Sanidad privada	Otros servicios para la venta	Servicio Doméstico	Enseñanza pública	Sanidad pública	Servicios públicos	Factor Trabajo	Factor Capital	Hogares	Sociedades	A.A.P.P.	Ahorro / Inversión	ESPAÑA	Unión Europea	Resto del mundo	TOTAL (suma)		
Agricultura	27.250	26.093	122	5	0	0	10	1	0	250.922	411	4.849	3.710	0	2.654	0	72	6.986	0	3	160	6	89	0	31	293	2.982	0	0	38.230	0	2.171	117.432	17.313	13.783	515.579			
Ganadería	3.031	2.902	0	0	0	0	0	0	0	170.382	143	0	0	0	2.220	879	0	0	0	0	1	12	616	0	3	10	1.148	0	0	4.103	0	6.613	161.952	14.520	1.581	370.518			
Productos energéticos	6.969	5.289	36.996	345	443	4.714	10.396	5.501	218	6.028	493	1.395	657	1.033	4.529	6	10.316	6.638	11.380	1.358	396	319	812	4.696	0	472	1.363	3.246	0	0	43.081	0	913	30.216	148	42	200.409		
Agua	1.963	19	7	2	11	9	40	35	1	49	4	1	0	4	32	0	86	230	29	7	8	7	29	96	0	13	51	116	0	0	982	0	0	0	41	71	3.942		
Minerales y metales	0	0	471	0	457	4.944	300	1.141	0	19	1	0	0	0	4.091	0	7	0	0	1	0	0	42	0	0	0	0	0	0	0	17	0	62	2.770	393	81	14.797		
Minerales y productos no metálicos	0	0	93	0	69	19.169	6	2.083	516	3.573	1	0	62	415	95.342	0	1.068	1.513	377	1	0	5	36	85	0	16	409	178	0	0	1.771	0	0	43.801	343	98	170.944		
Productos Químicos	51.737	39.264	1.884	232	893	5.923	208.042	32.611	2.982	24.726	5.543	9.981	2.450	36.348	15.352	36	6.678	2.524	2.021	104	366	360	7.952	13.777	0	288	25.992	1.060	0	0	49.342	0	77.450	1.103	97.670	68.163	19.460	812.316	
Productos metálicos y maquinaria	7.610	5.776	4.261	162	825	7.015	9.596	209.903	12.727	4.084	850	1.016	936	8.035	58.483	360	8.783	1.090	2.969	972	176	149	2.318	3.910	0	243	8.275	3.385	0	0	20.269	0	382	66.107	252.604	104.688	29.888	837.846	
Materia de transporte	2	2	24	7	5	46	0	18	3.321	1	1	0	0	320	0	4	1.478	0	780	0	1	0	0	12	0	18	2	929	0	0	6.843	0	21	3.336	24.362	10.194	2.910	54.640	
Productos alimenticios, bebidas y tabaco	85.517	64.901	0	0	0	0	969	0	0	107.318	2.412	415	0	0	0	63	109.377	0	0	0	0	199	730	0	0	217	2.219	1.932	0	0	1.018	252.720	173.467	49.524	1.045.460				
Textiles, cuero y calzado	0	0	124	9	5	8	543	35	568	40	17.403	82	7	4.007	523	28	1.139	558	99	1	4	16	170	671	0	33	397	858	0	0	557	28.491	2.869	819	106.012				
Papel, artículos de papel e impresión	23	17	440	31	80	557	154	830	8	4.299	326	8.579	445	434	198	0	2.198	486	678	896	170	361	186	5.513	0	295	471	3.144	0	0	9.802	0	0	486	46.568	8.442	2.410	98.327	
Madera, corcho y muebles de madera	0	0	47	0	40	313	739	1.194	23	612	102	125	5.033	3.491	6.257	0	543	0	225	1	0	0	0	294	0	0	0	19	0	0	0	97	20.667	337	96	40.739			
Caucho, plásticos y otras manufacturas	1.338	1.016	17	20	75	554	4.947	11.304	4.958	6.035	1.561	67	137	8.119	8.046	1	2.603	471	397	303	29	77	46	1.566	0	241	374	1.099	0	0	25.341	0	9.534	61.235	7.352	2.099	169.964		
Construcción e Ingeniería	5.043	3.827	8.526	320	241	1.470	2.608	3.676	40	869	230	616	74	403	163.436	0	15.514	3.171	11.731	5.020	41.701	635	786	6.969	0	1.012	1.806	6.731	0	0	20.390	0	0	440.109	320	204	67	747.546	
Recuperación y reparaciones	0	0	5	0	0	119	0	476	0	0	0	346	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	311	238	28	1.527		
Servicios comerciales	14.814	1.421	2.622	119	715	4.982	5.093	17.658	730	21.511	2.940	7.842	2.477	5.222	39.530	171	28.678	12.635	16.440	595	111	304	808	4.901	0	151	1.269	7.669	0	0	266.936	0	17.557	7.787	88.223	24.114	4.173	610.196	
Hostelería y restaurantes	332	252	599	28	27	407	1.527	3.265	215	1.495	176	176	129	662	5.860	5	3.454	1.993	1.692	1.809	109	1.259	1.597	6.419	0	944	876	6.343	0	0	407.408	0	684	0	4.796	1.582	456.121		
Transportes y comunicaciones	6.167	4.680	4.257	200	1.655	8.347	17.905	22.340	985	30.287	1.503	3.728	1.511	4.418	14.551	19	40.876	3.605	26.570	5.085	1.558	477	755	13.583	0	1.014	1.327	10.651	0	0	63.944	0	2.531	1.534	15.636	5.387	617	317.705	
Crédito y seguros	1.328	1.008	682	60	27	580	1.086	1.393	23	2.061	460	179	127	314	3.782	1	10.266	3.043	2.726	127.391	2.181	81	184	4.718	0	6	148	1.145	0	0	28.625	0	0	0	1.692	453	195.772		
Actividades inmobiliarias	51	39	51	15	129	426	735	1.928	33	863	248	146	45	465	497	7	12.287	7.762	758	3.115	1.180	334	529	8.609	0	11	376	1.169	0	0	164.858	0	0	24.697	7.894	3.223	1.063	243.543	
Enseñanza privada	6	5	60	5	3	65	201	237	21	175	23	22	11	63	45	1	175	57	94	14	8	32	22	106	0	44	98	408	0	0	12.112	0	10.854	0	0	447	148	25.559	
Sanidad privada	943	716	134	12	18	168	305	647	36	820	68	66	55	150	879	1	1.750	592	466	87	29	25	403	454	0	17	4.279	588	0	0	39.852	0	12.224	0	0	759	250	66.794	
Otros servicios para la venta	1.986	1.508	4.655	336	322	5.604	17.238	28.495	5.353	29.335	2.786	4.544	794	5.214	25.434	35	42.993	3.435	10.964	12.045	5.763	1.130	2.237	74.727	0	1.810	10.622	22.430	0	0	72.870	0	4.179	38.283	23.957	5.219	617	466.921	
Servicio Doméstico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12.891	0	0	0	345	114	13.350		
Enseñanza pública	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.030	0	63.392	0	0	89	29	65.540	
Sanidad pública	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8.655	0	178.330	0	0	214	71	187.270	
Servicios públicos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.372	0	358.727	0	0	75	25	382.199	
Factor Trabajo	10.428	7.914	37.902	2.358	1.778	27.203	51.221	125.284	6.261	66.763	20.542	12.544	5.803	23.468	151.576	114	88.770	61.805	75.776	74.235	7.479	18.120	27.535	133.699	11.790	45.773	108.027	233.101	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.437.270	
Factor Capital	141.128	107.104	41.311	-530	1.691	9.763	29.381	35.250	2.994	56.540	1.791	8.719	2.498	9.337	133.647	-14	260.296	206.814	93.669	-45.592	161.413	735	16.880	88.447	1.560	11.505	12.307	39.924	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.428.569	
Hogares	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.437.270	779.547	0	162.807	453.377	0	0	5.697	2.454	2.841.152
Sociedades	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	562.827	92.596	117.894	90.910	0	0	35.643	15.355	915.225
A.A.P.P.	-12.829	-6.055	-2.481	205	437	3.013	11.086	3.330	574	-71.529	405	553	218	568	12.481	0	8.319	11.078	12.133	5.605	14.390	925	2.675	6.583	0	1.383	6.278	11.943	0	0	86.195	1.021.933	183.595	0	36.583	0	90.263	98.567	1.478.422
Ahorro / Inversión	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	170.305	362.177	144.585	0	0	0	0	0	677.008
ESPAÑA	92.615	43.446	53.415	0	3.518	61.491	305.670	238.835	4.092	276.755	40.110	21.887	11.124	37.172	319	751	57.172	9.092	42.911	2.096	6.310	0	0	56.657	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.276.829
Unión Europea	63.538	59.247	3.243	0	148	3.143	102.682	70.032	6.169	39.847	4.176	8.097	1.889	8.759	0	0	2.255	260	2.604	748	0	0	29.070	0	0	0	0	0	0	0	9.849	64.317	46.010	60.995	0	0	0	587.076	
Resto del mundo	4.589	129	942	0	1.185	913	29.834	20.347	1.792	11.577	1.213	2.353	549	2.545	0	0	138	27	215	72	0	0	700	0	0	0	0	0	0	0	3.742	24.435	17.209	63.968	0	0	0	188.475	
TOTAL (Suma)	515.579	370.518	200.409	3.942	14.797	170.944																																	

MCS de Huesca con 14 sectores productivos

Miles de Euros	Agricultura	Ganadería	Energía y agua	Extractivas	Química	Metal	Material de transporte	Agroalimentaria	Manufacturas	Papel	Construcción	Comercio y hostelería	Servicios privados	Servicios públicos	Factor Trabajo	Factor Capital	Hogares	Sociedades	AA.PP.	Ahorro / Inversión	ESPAÑA	Unión Europea	Resto del mundo	TOTAL
Agricultura	27.250	26.093	127	0	10	1	0	250.922	4.121	4.849	2.654	7.058	3.565	0	0	0	38.230	0	0	2.171	117.432	17.313	13.783	515.579
Ganadería	3.031	2.902	0	0	0	0	0	170.382	143	0	0	3.099	1.791	0	0	0	4.103	0	0	6.613	161.952	14.920	1.581	370.518
Energía y agua	8.932	5.308	37.350	5.176	10.436	5.536	219	6.078	2.191	1.396	4.561	17.270	24.404	0	0	0	44.063	0	0	913	30.216	189	114	204.351
Extractivas	0	0	564	24.639	307	3.224	516	3.592	479	0	99.433	2.587	1.151	0	0	0	1.789	0	0	-25	46.571	736	179	185.742
Química	51.737	39.264	2.116	6.816	208.042	32.611	2.982	24.726	44.341	9.981	15.352	9.202	51.958	0	0	0	49.342	0	77.450	1.103	97.670	68.163	19.460	812.316
Metal	7.610	5.776	4.422	7.839	9.596	209.903	12.727	4.084	9.820	1.016	58.483	9.873	22.758	0	0	0	20.269	0	382	66.107	252.604	104.688	29.888	837.846
Material de transporte	2	2	31	52	0	18	3.321	1	322	0	0	1.479	1.747	0	0	0	6.843	0	21	3.336	24.362	10.194	2.910	54.640
Agroalimentaria	85.517	64.901	0	0	969	0	0	107.318	2.412	415	0	109.439	5.297	0	0	0	192.462	0	0	1.018	252.720	173.467	49.524	1.045.460
Manufacturas	1.338	1.016	218	994	6.229	12.533	5.548	6.686	39.949	274	14.826	5.315	6.950	0	0	0	71.883	0	0	9.994	110.393	10.558	3.014	307.716
Papel	23	17	471	637	154	830	8	4.299	1.206	8.579	198	2.684	11.514	0	0	0	9.802	0	0	486	46.568	8.442	2.410	98.327
Construcción	5.043	3.827	8.847	1.711	2.608	3.676	40	869	706	616	163.436	18.685	76.391	0	0	0	20.390	0	0	440.109	320	204	67	747.546
Comercio y hostelería	15.145	1.673	3.368	6.131	6.620	20.923	945	23.006	11.607	8.018	45.390	46.760	53.473	0	0	0	674.344	0	18.241	7.787	88.223	28.910	5.755	1.066.317
Servicios privados	10.483	7.955	10.474	17.463	37.470	55.515	6.452	63.541	18.254	9.031	45.189	126.840	364.648	0	0	0	395.152	0	29.788	64.519	47.798	17.311	3.290	1.331.171
Servicios Públicos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14.057	0	600.449	0	0	377	125	615.008
Factor Trabajo	10.428	7.914	40.260	28.981	51.221	125.284	6.261	66.763	49.813	12.544	151.576	150.576	735.649	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.437.270
Factor Capital	141.128	107.104	40.781	11.454	29.381	35.250	2.994	56.540	13.626	8.719	133.647	467.110	380.835	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.428.569
Hogares	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.437.270	779.547	0	162.807	453.377	0	0	5.697	2.454	2.841.152
Sociedades	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	562.827	92.596	117.894	90.910	0	0	35.643	15.355	915.225
AA.PP.	-12.829	-6.055	-2.276	3.450	11.086	3.330	574	-71.529	1.190	553	12.481	19.398	61.914	0	0	86.195	1.021.933	183.595	0	36.583	0	90.263	38.567	1.478.422
Ahorro / Inversión	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	170.305	362.177	144.585	0	0	0	0	677.068
ESPAÑA	92.615	43.446	53.415	65.009	305.670	238.835	4.092	276.755	88.407	21.887	319	66.264	108.726	0	0	0	0	0	0	-88.610	0	0	0	1.276.829
Unión Europea	63.538	59.247	3.243	3.291	102.682	70.032	6.169	39.847	14.824	8.097	0	2.515	32.422	0	0	0	9.849	64.317	46.010	60.995	0	0	0	587.076
Resto del mundo	4.589	129	942	2.099	29.834	20.347	1.792	11.577	4.307	2.353	0	165	987	0	0	0	3.742	24.435	17.209	63.968	0	0	0	188.475
TOTAL	515.579	370.518	204.351	185.742	812.316	837.846	54.640	1.045.460	307.716	98.327	747.546	1.066.317	1.946.179	0	1.437.270	1.428.569	2.841.152	915.225	1.478.422	677.068	1.276.829	587.076	188.475	19.022.622

Julio Sánchez Chóliz

Alfredo Mainar

Matriz de coeficientes técnicos de Huesca con 14 sectores productivos

Julio Sánchez Chóliz

Alfredo Mainar

	Agricultura	Ganadería	Energía y agua	Extractivas	Química	Metal	Material de transporte	Agroalimentaria	Manufacturas	Papel	Construcción	Comercio y hostelería	Servicios privados	Servicios públicos
Agricultura	0,077	0,097	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,350	0,021	0,073	0,004	0,007	0,002	0,000
Ganadería	0,009	0,011	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,238	0,001	0,000	0,000	0,003	0,001	0,000
Energía y agua	0,025	0,020	0,255	0,045	0,028	0,011	0,005	0,008	0,011	0,021	0,006	0,017	0,014	0,000
Extractivas	0,000	0,000	0,004	0,214	0,001	0,006	0,012	0,005	0,002	0,000	0,133	0,003	0,001	0,000
Química	0,146	0,147	0,014	0,059	0,556	0,064	0,070	0,034	0,222	0,151	0,021	0,009	0,029	0,000
Metal	0,021	0,022	0,030	0,068	0,026	0,413	0,299	0,006	0,049	0,015	0,078	0,010	0,013	0,000
Material de transporte	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,078	0,000	0,002	0,000	0,000	0,001	0,001	0,000
Agroalimentaria	0,241	0,242	0,000	0,000	0,003	0,000	0,000	0,150	0,012	0,006	0,000	0,110	0,003	0,000
Manufacturas	0,004	0,004	0,001	0,009	0,017	0,025	0,130	0,009	0,200	0,004	0,020	0,005	0,004	0,000
Papel	0,000	0,000	0,003	0,006	0,000	0,002	0,000	0,006	0,006	0,130	0,000	0,003	0,006	0,000
Construcción	0,014	0,014	0,060	0,015	0,007	0,007	0,001	0,001	0,004	0,009	0,219	0,019	0,042	0,000
Comercio y hostelería	0,043	0,006	0,023	0,053	0,018	0,041	0,022	0,032	0,058	0,121	0,061	0,047	0,030	0,000
Servicios privados	0,030	0,030	0,071	0,151	0,100	0,109	0,151	0,089	0,091	0,137	0,060	0,127	0,202	0,000
Servicios Públicos	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Inversa de Leontief de Huesca con 14 sectores productivos

Julio Sánchez Chóliz

Alfredo Mainar

	Agricultura	Ganadería	Energía y agua	Extractivas	Química	Metal	Material de transporte	Agroalimentaria	Manufacturas	Papel	Construcción	Comercio y hostelería	Servicios privados	Servicios públicos
Agricultura	1,249	0,273	0,008	0,012	0,013	0,012	0,017	0,597	0,054	0,126	0,018	0,082	0,012	0
Ganadería	0,107	1,111	0,003	0,006	0,007	0,006	0,007	0,358	0,016	0,021	0,007	0,047	0,006	0
Energía y agua	0,079	0,072	1,354	0,100	0,101	0,049	0,048	0,077	0,061	0,070	0,043	0,042	0,033	0
Extractivas	0,014	0,013	0,028	1,285	0,014	0,023	0,031	0,020	0,014	0,011	0,224	0,013	0,015	0
Química	0,529	0,540	0,093	0,255	2,342	0,324	0,410	0,496	0,719	0,503	0,177	0,116	0,117	0
Metal	0,098	0,098	0,099	0,186	0,131	1,743	0,610	0,096	0,161	0,083	0,223	0,047	0,051	0
Material de transporte	0,000	0,000	0,001	0,001	0,001	0,001	1,086	0,001	0,003	0,001	0,001	0,002	0,001	0
Agroalimentaria	0,400	0,405	0,011	0,021	0,024	0,022	0,024	1,465	0,056	0,077	0,025	0,177	0,017	0
Manufacturas	0,028	0,029	0,012	0,029	0,057	0,065	0,208	0,039	1,274	0,025	0,048	0,017	0,013	0
Papel	0,006	0,006	0,007	0,012	0,005	0,007	0,007	0,014	0,013	1,154	0,005	0,007	0,010	0
Construcción	0,051	0,050	0,118	0,058	0,052	0,044	0,040	0,051	0,039	0,050	1,307	0,046	0,077	0
Comercio y hostelería	0,099	0,062	0,056	0,106	0,072	0,103	0,092	0,112	0,118	0,186	0,122	1,077	0,055	0
Servicios privados	0,208	0,205	0,174	0,340	0,350	0,319	0,397	0,313	0,299	0,331	0,228	0,230	1,301	0
Servicios Públicos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

MCS de Aragón con 14 sectores productivos

Miles de Euros	Agricultura	Ganadería	Energía y agua	Extractivas	Química	Metal	Material de transporte	Agroalimentaria	Manufacturas	Papel	Construcción	Comercio y hostelería	Servicios privados	Servicios públicos	Factor Trabajo	Factor Capital	Hogares	Sociedades	AA.PP.	Ahorro / Inversión	ESPAÑA	Unión Europea	Resto del mundo	TOTAL
Agricultura	68.717	65.799	610	3	14	3	0	596.492	22.334	38.285	7.882	24.276	11.614	0	0	0	185.558	0	0	13.383	442.893	52.555	6.242	1.536.661
Ganadería	7.643	7.319	0	0	0	0	0	405.032	640	0	0	12.283	5.913	0	0	0	19.913	0	0	40.763	610.799	45.291	716	1.156.311
Energía y agua	66.760	26.890	282.946	28.750	26.433	44.227	16.084	25.936	21.507	19.274	24.224	123.988	178.658	0	0	0	402.695	0	0	9.821	198.830	10.113	10.113	1.517.250
Extractivas	0	0	6.250	126.906	1.253	28.064	30.496	12.262	4.121	2	439.385	13.861	6.611	0	0	0	12.520	0	0	336	266.048	43.443	13.325	1.004.885
Química	76.622	74.066	8.144	14.586	195.681	95.929	81.056	38.597	170.572	51.749	29.937	23.989	140.386	0	0	0	157.266	0	128.428	4.465	241.886	157.015	47.833	1.738.206
Metal	30.432	29.417	37.250	44.162	24.371	1.667.139	934.015	17.214	102.683	14.222	307.915	71.617	161.688	0	0	0	174.430	0	1.711	722.440	1.689.122	715.311	349.585	7.094.723
Material de transporte	54	52	2.532	1.754	0	860	1.477.288	15	21.037	36	0	66.319	64.999	0	0	0	356.992	0	577	220.995	987.505	2.568.960	350.471	6.120.447
Agroalimentaria	201.309	194.594	0	0	1.449	0	0	266.275	11.276	3.416	0	392.102	21.900	0	0	0	975.021	0	0	6.549	994.820	285.414	150.995	3.505.120
Manufacturas	5.253	5.078	2.515	6.118	16.077	100.264	401.508	28.360	394.306	4.266	85.566	38.747	48.049	0	0	0	621.978	0	0	107.122	768.088	276.167	77.522	2.986.984
Papel	136	131	6.555	5.521	591	9.946	856	27.336	17.561	181.187	1.572	28.995	119.890	0	0	0	127.256	0	0	8.014	469.787	138.924	37.168	1.181.425
Construcción	8.145	7.874	30.065	4.032	2.675	11.795	1.187	1.480	2.785	3.485	347.601	54.165	274.894	0	0	0	70.882	0	0	1.942.875	865	1.780	1.780	2.768.366
Comercio y hostelería	53.292	5.676	21.403	27.171	12.172	124.125	50.279	75.138	87.456	88.458	180.483	248.161	248.551	0	0	0	3.536.234	0	63.975	67.641	468.912	260.933	157.320	5.777.379
Servicios privados	34.240	33.098	76.150	82.185	76.876	355.027	367.709	215.732	144.734	103.216	188.220	734.204	2.069.443	0	0	0	2.856.840	0	143.505	553.533	256.145	163.645	93.264	8.547.766
Servicios Públicos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	134.846	0	2.810.810	0	0	3.387	3.387	2.952.429
Factor Trabajo	24.540	23.721	143.389	116.674	103.730	791.823	462.553	210.793	362.870	118.070	651.987	803.314	4.088.445	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7.901.909
Factor Capital	422.178	408.095	433.242	88.366	64.869	412.661	358.874	179.992	181.059	144.459	465.428	2.516.628	2.516.104	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8.191.954
Hogares	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7.901.909	4.704.854	0	1.539.138	2.502.821	0	0	50.732	29.844	16.729.298
Sociedades	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.253.568	941.071	1.067.518	480.686	0	0	304.030	178.852	6.225.725
AA.PP.	-31.749	-14.985	-6.315	10.991	15.584	14.640	23.318	-166.870	6.352	4.284	36.372	71.387	267.002	0	0	233.532	4.867.781	779.158	0	221.285	0	360.852	210.537	6.903.154
Ahorro / Inversión	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.186.204	2.247.538	523.933	0	0	0	0	3.957.675
ESPAÑA	442.412	207.536	424.411	371.352	829.398	2.026.716	320.833	1.246.273	885.598	327.368	1.794	511.087	835.540	0	0	0	0	0	0	-1.034.618	0	0	0	7.395.700
Unión Europea	86.676	80.822	10.265	53.841	307.435	1.138.804	1.257.218	239.701	376.344	70.787	0	31.434	379.509	0	0	0	82.141	477.921	199.640	646.013	0	0	0	5.438.551
Resto del mundo	40.001	1.128	37.837	22.473	59.597	272.702	337.174	85.361	173.749	8.860	0	10.823	61.000	0	0	0	19.671	114.452	47.068	427.058	0	0	0	1.718.954
TOTAL	1.536.661	1.156.311	1.517.250	1.004.885	1.738.206	7.094.723	6.120.447	3.505.120	2.986.984	1.181.425	2.768.366	5.777.379	11.500.195	0	7.901.909	8.191.954	16.729.298	6.225.725	6.903.154	3.957.675	7.395.700	5.438.551	1.718.954	112.350.872

Julio Sánchez Chóliz

Alfredo Mainar

Matriz de coeficientes técnicos de Aragón con 14 sectores productivos

Julio Sánchez Chóliz

Alfredo Mainar

	Agricultura	Ganadería	Energía y agua	Extractivas	Química	Metal	Material de transporte	Agroalimentaria	Manufacturas	Papel	Construcción	Comercio y hostelería	Servicios privados	Servicios públicos
Agricultura	0,071	0,076	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,308	0,014	0,049	0,003	0,005	0,001	0,000
Ganadería	0,008	0,008	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,209	0,000	0,000	0,000	0,002	0,001	0,000
Energía y agua	0,069	0,031	0,271	0,052	0,049	0,012	0,004	0,013	0,014	0,025	0,009	0,024	0,017	0,000
Extractivas	0,000	0,000	0,006	0,228	0,002	0,008	0,007	0,006	0,003	0,000	0,159	0,003	0,001	0,000
Química	0,079	0,085	0,008	0,026	0,361	0,026	0,019	0,020	0,110	0,067	0,011	0,005	0,014	0,000
Metal	0,031	0,034	0,036	0,079	0,045	0,456	0,222	0,009	0,066	0,018	0,111	0,014	0,016	0,000
Material de transporte	0,000	0,000	0,002	0,003	0,000	0,000	0,351	0,000	0,014	0,000	0,000	0,013	0,006	0,000
Agroalimentaria	0,208	0,224	0,000	0,000	0,003	0,000	0,000	0,138	0,007	0,004	0,000	0,075	0,002	0,000
Manufacturas	0,005	0,006	0,002	0,011	0,030	0,027	0,095	0,015	0,254	0,006	0,031	0,007	0,005	0,000
Papel	0,000	0,000	0,006	0,010	0,001	0,003	0,000	0,014	0,011	0,234	0,001	0,006	0,012	0,000
Construcción	0,008	0,009	0,029	0,007	0,005	0,003	0,000	0,001	0,002	0,005	0,126	0,010	0,027	0,000
Comercio y hostelería	0,055	0,007	0,020	0,049	0,022	0,034	0,012	0,039	0,056	0,114	0,065	0,048	0,024	0,000
Servicios privados	0,035	0,038	0,073	0,147	0,142	0,097	0,087	0,112	0,093	0,133	0,068	0,141	0,202	0,000
Servicios Públicos	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Inversa de Leontief de Aragón con 14 sectores productivos

	Agricultura	Ganadería	Energía y agua	Extractivas	Química	Metal	Material de transporte	Agroalimentaria	Manufacturas	Papel	Construcción	Comercio y hostelería	Servicios privados	Servicios públicos
Agricultura	1,190	0,202	0,005	0,007	0,008	0,007	0,010	0,480	0,036	0,089	0,012	0,047	0,007	0
Ganadería	0,077	1,081	0,002	0,003	0,004	0,003	0,003	0,292	0,008	0,012	0,004	0,027	0,003	0
Energía y agua	0,147	0,095	1,385	0,116	0,125	0,053	0,047	0,111	0,064	0,083	0,053	0,054	0,040	0
Extractivas	0,012	0,011	0,023	1,305	0,014	0,024	0,027	0,020	0,013	0,009	0,243	0,011	0,011	0
Química	0,188	0,199	0,033	0,084	1,599	0,103	0,129	0,169	0,264	0,171	0,064	0,036	0,040	0
Metal	0,126	0,127	0,120	0,234	0,173	1,882	0,696	0,120	0,227	0,097	0,304	0,066	0,064	0
Material de transporte	0,005	0,004	0,008	0,013	0,007	0,007	1,552	0,007	0,034	0,008	0,008	0,024	0,014	0
Agroalimentaria	0,318	0,336	0,006	0,012	0,015	0,012	0,013	1,364	0,034	0,049	0,015	0,113	0,010	0
Manufacturas	0,032	0,033	0,016	0,038	0,076	0,079	0,234	0,050	1,369	0,028	0,070	0,023	0,017	0
Papel	0,012	0,012	0,015	0,025	0,011	0,014	0,013	0,034	0,028	1,314	0,011	0,015	0,021	0
Construcción	0,026	0,025	0,052	0,027	0,026	0,020	0,017	0,026	0,018	0,024	1,158	0,023	0,042	0
Comercio y hostelería	0,105	0,055	0,047	0,096	0,065	0,088	0,076	0,114	0,113	0,186	0,118	1,073	0,045	0
Servicios privados	0,192	0,187	0,171	0,327	0,347	0,288	0,334	0,319	0,280	0,321	0,231	0,240	1,295	0
Servicios Públicos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

MCS de España con 14 sectores productivos

Miles de Euros	Agricultura	Ganadería	Energía y agua	Extractivas	Química	Metal	Material de transporte	Agroalimentaria	Manufacturas	Papel	Construcción	Comercio y hostelería	Servicios privados	Servicios públicos	Factor Trabajo	Factor Capital	Hogares	Sociedades	AA.PP.	Ahorro / Inversión	ESPAÑA	Unión Europea	Resto del mundo	TOTAL
Agricultura	1.475.114	758.621	19.767	603	68.767	8.074	2.443	11.851.257	1.052.830	405.668	329.182	1.532.713	165.939	0	0	0	5.177.142	0	0	153.935	4.580.716	770.754	0	28.353.526
Ganadería	827.892	425.768	0	0	0	0	0	9.782.983	77.787	0	0	117.476	36.790	0	0	0	555.580	0	0	468.866	3.947.570	88.400	0	16.329.112
Energía y agua	774.438	295.986	12.146.451	1.465.530	1.547.939	2.384.154	686.523	999.668	1.184.996	462.471	570.860	3.363.127	6.889.335	0	0	0	10.581.476	0	0	78.106	2.515.901	1.478.688	0	47.425.650
Extractivas	22.473	18.201	92.035	3.005.283	418.019	1.958.073	560.426	828.110	142.907	25.761	13.416.575	402.316	506.748	0	0	0	418.564	0	0	265.055	2.579.586	1.655.632	0	26.315.764
Química	982.295	795.561	320.985	675.843	7.085.925	2.518.523	1.590.808	1.077.783	7.197.246	696.878	1.169.955	903.253	4.268.572	0	0	0	5.068.396	0	1.173.341	108.722	7.636.009	3.249.170	0	46.519.265
Metal	560.974	454.333	1.511.944	1.627.259	1.308.462	27.435.165	10.305.363	945.512	2.351.680	606.552	9.425.186	1.231.115	4.653.651	0	0	0	5.585.816	0	26.562	28.908.593	20.689.781	9.762.332	0	127.390.280
Material de transporte	49.461	40.058	16.678	68.068	6.136	87.783	12.750.405	47.093	125.482	6.143	3.573	2.249.287	1.944.959	0	0	0	13.128.899	0	7.653	10.416.215	30.258.898	5.525.152	0	76.731.942
Agroalimentaria	2.402.248	1.945.580	0	0	180.845	167	7	9.392.625	365.063	30.276	0	14.160.178	495.355	0	0	0	32.991.524	0	0	283.015	7.598.321	2.894.817	0	72.740.019
Manufacturas	266.659	215.967	134.189	519.760	921.738	2.154.854	4.497.428	1.801.077	14.509.429	260.604	3.651.554	1.162.565	2.735.982	0	0	0	20.190.930	0	0	4.339.124	11.764.254	4.477.733	0	73.623.849
Papel	28.843	23.360	189.110	320.868	1.046.723	536.078	163.140	1.181.995	857.395	7.834.691	136.679	1.174.087	5.659.612	0	0	0	4.666.914	0	0	-105.950	2.154.973	1.026.877	0	26.895.395
Construcción	74.170	60.070	252.740	159.592	95.118	321.786	110.387	77.518	88.295	111.030	13.533.063	1.625.487	11.562.564	0	0	0	2.416.387	0	0	72.367.728	4.126	4.435	0	102.864.497
Comercio y hostelería	1.402.859	145.341	513.701	857.582	1.727.625	3.399.432	1.136.201	2.451.374	2.589.024	1.008.118	6.114.546	7.369.809	13.298.962	0	0	0	122.878.139	0	730.751	2.615.957	6.286.245	2.691.145	0	177.216.812
Servicios privados	1.503.542	1.217.718	4.467.554	4.903.154	5.374.030	13.267.189	4.911.702	8.312.389	6.242.030	2.553.865	9.725.076	27.463.477	74.607.117	0	0	0	105.318.430	0	2.359.036	19.028.634	14.460.619	7.443.864	0	313.159.428
Servicios Públicos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.007.803	0	94.288.658	0	0	0	0	100.296.461
Factor Trabajo	2.221.384	1.787.616	4.181.000	4.824.000	5.255.000	18.143.000	7.813.000	8.306.000	13.476.000	5.120.000	27.562.000	39.411.000	144.886.000	0	0	0	0	0	0	0	302.000	275.000	0	283.563.000
Factor Capital	9.212.716	7.413.753	11.130.846	3.736.458	2.907.672	6.446.723	3.755.166	6.063.616	4.905.834	2.658.942	12.435.751	61.635.109	92.764.415	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	225.067.000
Hogares	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	282.958.000	118.942.000	20.817.000	44.937.000	74.148.000	0	3.432.283	2.655.412	0	547.889.695
Sociedades	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	97.742.000	29.873.000	39.248.000	14.922.000	0	8.295.667	5.454.272	0	195.534.939
AA.PP.	285.567	28.481	1.454.436	1.147.516	1.393.835	2.431.870	1.061.186	-1.337.017	1.585.989	748.704	4.770.447	11.648.954	32.146.034	0	0	8.383.000	117.136.000	23.974.000	62.793.000	0	4.299.050	210.316	0	274.161.365
Ahorro / Inversión	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41.937.000	69.155.000	16.121.000	0	0	0	0	127.213.000
ESPAÑA	2.525.213	598.596	2.209.574	1.448.287	13.202.161	33.485.439	23.112.477	6.716.483	10.606.300	3.625.843	7.947	1.008.561	10.163.119	0	265.000	0	2.155.479	15.122.244	6.081.277	-1.528.000	0	0	0	130.806.000
Unión Europea	3.737.678	104.103	8.784.639	1.555.961	3.979.269	12.811.971	4.275.279	4.241.553	6.265.560	739.848	12.104	758.297	6.670.737	0	340.000	0	985.109	3.098.942	1.509.948	-10.207.000	0	0	0	49.664.000
Resto del mundo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	28.353.526	16.329.112	47.425.650	26.315.764	46.519.265	127.390.280	76.731.942	72.740.019	73.623.849	26.895.395	102.864.497	177.216.812	413.455.890	0	283.563.000	225.067.000	547.889.588	195.535.186	274.161.226	127.213.000	130.806.000	49.664.000	0	3.069.761.000

Julio Sánchez Chóliz

Alfredo Mainar

Matriz de coeficientes técnicos de España con 14 sectores productivos

	Agricultura	Ganadería	Energía y agua	Extractivas	Química	Metal	Material de transporte	Agroalimentaria	Manufacturas	Papel	Construcción	Comercio y hostelería	Servicios privados	Servicios públicos
Agricultura	0,067	0,049	0,001	0,000	0,002	0,000	0,000	0,192	0,019	0,018	0,003	0,009	0,000	0,000
Ganadería	0,037	0,027	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,158	0,001	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000
Energía y agua	0,035	0,019	0,333	0,063	0,053	0,029	0,014	0,016	0,021	0,021	0,006	0,019	0,017	0,000
Extractivas	0,001	0,001	0,003	0,129	0,014	0,024	0,011	0,013	0,003	0,001	0,130	0,002	0,001	0,000
Química	0,044	0,051	0,009	0,029	0,242	0,031	0,032	0,017	0,127	0,031	0,011	0,005	0,011	0,000
Metal	0,025	0,029	0,042	0,070	0,045	0,338	0,209	0,015	0,041	0,027	0,092	0,007	0,012	0,000
Material de transporte	0,002	0,003	0,000	0,003	0,000	0,001	0,258	0,001	0,002	0,000	0,000	0,013	0,005	0,000
Agroalimentaria	0,109	0,125	0,000	0,000	0,006	0,000	0,000	0,152	0,006	0,001	0,000	0,081	0,001	0,000
Manufacturas	0,012	0,014	0,004	0,022	0,031	0,027	0,091	0,029	0,256	0,012	0,036	0,007	0,007	0,000
Papel	0,001	0,001	0,005	0,014	0,036	0,007	0,003	0,019	0,015	0,348	0,001	0,007	0,014	0,000
Construcción	0,003	0,004	0,007	0,007	0,003	0,004	0,002	0,001	0,002	0,005	0,132	0,009	0,029	0,000
Comercio y hostelería	0,064	0,009	0,014	0,037	0,059	0,042	0,023	0,040	0,046	0,045	0,059	0,042	0,034	0,000
Servicios privados	0,068	0,078	0,123	0,210	0,183	0,164	0,100	0,135	0,110	0,113	0,095	0,157	0,188	0,000
Servicios Públicos	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Inversa de Leontief de España con 14 sectores productivos

	Agricultura	Ganadería	Energía y agua	Extractivas	Química	Metal	Material de transporte	Agroalimentaria	Manufacturas	Papel	Construcción	Comercio y hostelería	Servicios privados	Servicios públicos
Agricultura	1,111	0,093	0,004	0,005	0,013	0,006	0,009	0,274	0,037	0,036	0,010	0,035	0,004	0
Ganadería	0,070	1,060	0,001	0,002	0,005	0,002	0,003	0,215	0,008	0,005	0,003	0,020	0,002	0
Energía y agua	0,086	0,060	1,519	0,138	0,136	0,097	0,082	0,080	0,086	0,074	0,055	0,049	0,043	0
Extractivas	0,011	0,011	0,012	1,159	0,031	0,050	0,038	0,028	0,016	0,011	0,182	0,010	0,011	0
Química	0,089	0,096	0,032	0,070	1,351	0,087	0,120	0,085	0,247	0,083	0,053	0,026	0,027	0
Metal	0,074	0,077	0,111	0,156	0,126	1,548	0,469	0,082	0,126	0,090	0,202	0,039	0,041	0
Material de transporte	0,007	0,007	0,004	0,009	0,006	0,007	1,354	0,007	0,009	0,005	0,005	0,021	0,010	0
Agroalimentaria	0,164	0,173	0,006	0,010	0,025	0,012	0,013	1,258	0,029	0,019	0,013	0,110	0,008	0
Manufacturas	0,038	0,040	0,018	0,052	0,072	0,069	0,196	0,072	1,368	0,038	0,076	0,024	0,020	0
Papel	0,020	0,020	0,022	0,042	0,090	0,034	0,033	0,055	0,057	1,549	0,021	0,023	0,032	0
Construcción	0,015	0,014	0,023	0,026	0,023	0,023	0,021	0,019	0,017	0,022	1,165	0,022	0,045	0
Comercio y hostelería	0,103	0,045	0,043	0,079	0,117	0,098	0,089	0,103	0,107	0,100	0,108	1,069	0,055	0
Servicios privados	0,208	0,207	0,281	0,403	0,413	0,398	0,364	0,347	0,324	0,301	0,282	0,264	1,281	0
Servicios Públicos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

Matriz de coeficientes correspondiente a la MCS de Huesca 1999

	Agricultura	Ganadería	Energía y agua	Extractivas	Química	Metal	Material de transporte	Agroalimentaria	Manufacturas	Papel	Construcción	Comercio y hostelería	Servicios privados	Servicios públicos	Factor Trabajo	Factor Capital	Hogares	Sociedades	AA.PP.	Ahorro / Inversión	ESPAÑA	Unión Europea	Resto del mundo		TOTAL
Agricultura	0,077	0,097	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,350	0,021	0,073	0,004	0,007	0,002	0,000	0,000	0,000	0,014	0,000	0,000	0,003	0,092	0,029	0,073		0,843
Ganadería	0,009	0,011	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,238	0,001	0,000	0,000	0,003	0,001	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,010	0,127	0,025	0,008		0,434
Energía y agua	0,025	0,020	0,255	0,045	0,028	0,011	0,005	0,008	0,011	0,021	0,006	0,017	0,014	0,000	0,000	0,000	0,016	0,000	0,000	0,001	0,024	0,000	0,001		0,507
Extractivas	0,000	0,000	0,004	0,214	0,001	0,006	0,012	0,005	0,002	0,000	0,133	0,003	0,001	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,036	0,001	0,001		0,420
Química	0,146	0,147	0,014	0,059	0,556	0,064	0,070	0,034	0,222	0,151	0,021	0,009	0,029	0,000	0,000	0,000	0,017	0,000	0,055	0,002	0,076	0,116	0,103		1,892
Metal	0,021	0,022	0,030	0,068	0,026	0,413	0,299	0,006	0,049	0,015	0,078	0,010	0,013	0,000	0,000	0,000	0,007	0,000	0,000	0,103	0,198	0,178	0,159		1,695
Material de transporte	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,078	0,000	0,002	0,000	0,000	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	0,002	0,000	0,000	0,005	0,019	0,017	0,015		0,142
Agroalimentaria	0,241	0,242	0,000	0,000	0,003	0,000	0,000	0,150	0,012	0,006	0,000	0,110	0,003	0,000	0,000	0,000	0,068	0,000	0,000	0,002	0,198	0,295	0,263		1,592
Manufacturas	0,004	0,004	0,001	0,009	0,017	0,025	0,130	0,009	0,200	0,004	0,020	0,005	0,004	0,000	0,000	0,000	0,025	0,000	0,000	0,016	0,086	0,018	0,016		0,593
Papel	0,000	0,000	0,003	0,006	0,000	0,002	0,000	0,006	0,006	0,130	0,000	0,003	0,006	0,000	0,000	0,000	0,003	0,000	0,000	0,001	0,036	0,014	0,013		0,230
Construcción	0,014	0,014	0,060	0,015	0,007	0,007	0,001	0,001	0,004	0,009	0,219	0,019	0,042	0,000	0,000	0,000	0,007	0,000	0,000	0,687	0,000	0,000	0,000		1,108
Comercio y hostelería	0,043	0,006	0,023	0,053	0,018	0,041	0,022	0,032	0,058	0,121	0,061	0,047	0,030	0,000	0,000	0,000	0,238	0,000	0,013	0,012	0,069	0,049	0,031		0,967
Servicios privados	0,030	0,030	0,071	0,151	0,100	0,109	0,151	0,089	0,091	0,137	0,060	0,127	0,202	0,000	0,000	0,000	0,140	0,000	0,021	0,101	0,037	0,029	0,017		1,695
Servicios Públicos	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,005	0,000	0,424	0,000	0,000	0,001	0,001		0,431
Factor Trabajo	0,029	0,030	0,274	0,251	0,137	0,246	0,147	0,093	0,249	0,190	0,203	0,151	0,408	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		2,408
Factor Capital	0,398	0,400	0,278	0,099	0,079	0,069	0,070	0,079	0,068	0,132	0,179	0,468	0,211	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		2,530
Hogares	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,000	0,546	0,000	0,197	0,320	0,000	0,000	0,010	0,013		2,086
Sociedades	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,394	0,033	0,143	0,064	0,000	0,000	0,061	0,081		0,776
AA.PP.	-0,036	-0,023	-0,016	0,030	0,030	0,007	0,013	-0,100	0,006	0,008	0,017	0,019	0,034	0,000	0,000	0,060	0,361	0,222	0,000	0,057	0,000	0,154	0,205		1,050
Ahorro / Inversión	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,060	0,438	0,102	0,000	0,000	0,000	0,000		0,601
ESPAÑA	0,261	0,162	0,364	0,564	0,817	0,470	0,096	0,386	0,442	0,332	0,000	0,066	0,060	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,138	0,000	0,000	0,000		3,882
Unión Europea	0,179	0,221	0,022	0,029	0,274	0,138	0,145	0,056	0,074	0,123	0,000	0,003	0,018	0,000	0,000	0,000	0,003	0,078	0,033	0,095	0,000	0,000	0,000		1,490
Resto del mundo	0,013	0,000	0,006	0,018	0,080	0,040	0,042	0,016	0,022	0,036	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,001	0,030	0,012	0,100	0,000	0,000	0,000		0,417
TOTAL	1,453	1,384	1,392	1,610	2,171	1,647	1,283	1,458	1,537	1,490	1,000	1,069	1,079	0,000	1,000	1,000	1,005	1,107	1,045	1,057	1,000	1,000	1,000		27,788

Julio Sánchez Chóliz

Alfredo Mainar

Matriz de coeficientes de a la MCS de Huesca 1999 truncados con el 0.125

	Agricultura	Ganadería	Energía y agua	Extractivas	Química	Metal	Material de transporte	Agroalimentaria	Manufacturas	Papel	Construcción	Comercio y hostelería	Servicios privados	Servicios públicos	Factor Trabajo	Factor Capital	Hogares	Sociedades	AA.PP.	Ahorro / Inversión	ESPAÑA	Unión Europea	Resto del mundo		TOTAL
Agricultura	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	34,983	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		34,983
Ganadería	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	23,754	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	12,684	0,000	0,000		36,438
Energía y agua	0,000	0,000	25,451	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		25,451
Extractivas	0,000	0,000	0,000	21,361	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	13,307	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		34,668
Química	14,580	14,667	0,000	0,000	55,607	0,000	0,000	0,000	22,151	15,125	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		122,131
Metal	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	41,268	29,885	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	19,784	17,832	15,858		124,627
Material de transporte	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000
Agroalimentaria	24,100	24,244	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	14,962	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	19,793	29,548	26,276		138,923
Manufacturas	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	13,028	0,000	19,957	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		32,985
Papel	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	13,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		13,001
Construcción	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	21,872	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	68,690	0,000	0,000	0,000		90,563
Comercio y hostelería	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	23,849	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		23,849
Servicios privados	0,000	0,000	0,000	15,140	0,000	0,000	15,150	0,000	0,000	13,685	0,000	12,717	20,213	0,000	0,000	0,000	13,975	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		90,881
Servicios Públicos	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	42,428	0,000	0,000	0,000	0,000		42,428
Factor Trabajo	0,000	0,000	27,434	25,126	13,691	24,631	14,702	0,000	24,884	19,009	20,285	15,097	40,778	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		225,637
Factor Capital	39,772	40,010	27,789	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	13,212	17,886	46,834	21,110	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		206,613
Hogares	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	100,000	54,568	0,000	19,699	32,036	0,000	0,000	0,000	0,000		206,304
Sociedades	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	39,398	0,000	14,265	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		53,663
AA.PP.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	36,142	22,214	0,000	0,000	0,000	15,375	20,463		94,194
Ahorro / Inversión	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	43,822	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		43,822
ESPAÑA	26,101	16,229	36,398	56,362	81,702	46,956	0,000	38,584	44,164	33,168	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		379,664
Unión Europea	17,906	22,132	0,000	0,000	27,446	13,769	14,485	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		95,738
Resto del mundo	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000
TOTAL	122,460	117,283	117,072	117,989	178,445	126,624	87,250	112,282	111,155	107,200	73,350	74,649	82,101	0,000	100,000	93,966	73,966	100,000	74,465	68,690	52,260	62,755	62,597		#####