

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 agroalimentaria¹. 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.

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.

¹ Es fácil de probar que la suma de los arrastres globales de todos los sectores es la producción total

Julio Sánchez Chóliz

Alfredo Mainar

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 $(\mathbf{I}-\mathbf{A})^{-1}$. 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 final². 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 sí. 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.

² 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 hostelería³. 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.

³ 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.

