



LA CADENA DE VALOR DEL SISTEMA AGRO-ALIMENTARIA EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DEL PAÍS VASCO

Raúl Prellezo

AZTI

rprellezo@azti.es

Resumen:

La cadena de valor agroalimentaria tiene como núcleo fundamental a la industria alimentaria. Esta, si bien es relativamente importante en la Comunidad Autónoma del País Vasco, no refleja a nivel de contribución al PIB, la aportación que el conjunto del sistema agro-alimentario aporta a la economía. Por ello, y través de una serie de atribuciones metodológicas, el trabajo trata de medir la aportación al PIB del sistema agro-alimentario en un su sentido más amplio, obteniendo que su aportación es siete veces más grande que lo que la industria alimentaria aporta. Adicionalmente, se calculan los multiplicadores de los diferentes sectores así como sus demandas con el fin de obtener una foto de lo que se entiende como cadena de valor del sistema agro-alimentaria en la Comunidad Autónoma del País Vasco. Finalmente, se aboga por unas cuentas satélites oficiales que permita realizar un cálculo más preciso tanto de este sistema tanta a nivel del caso de estudio como a nivel del conjunto de España.

Palabras Clave: PIB, Input-Output, Industria alimentaria, multiplicadores

Abstract:

The agricultural-food chain's has the food industry as its core sector. This sector even if it is relatively important in the Basque Country, does not reflect the level of contribution to the GDP, of the overall agro-food system. Therefore, and through a series of methodological assumptions, the paper attempts to measure the contribution to the GDP of the agro-food system in its broadest sense. Results show how the overall input is seven times larger than what the food industry brings along. Additionally, economic multipliers of the different sectors and their demands have been computed in order to get a picture of what is understood as the value chain of the agro-food system in the Basque Country. Finally, the paper advocates for official accompanying statistical accounts to measure, more accurately, the agro food contribution, both in the Basque Country and in Spain.

Keywords: PIB, Input-Output, Food-Industry, Multipliers.

1. Introducción

Actualmente existe la noción de identificar la cadena agroalimentaria con industria alimentaria, de forma que cuando se habla de alimentación y más concretamente cuando se tratan de identificar las cifras macroeconómicas de este sector, se ofrezcan las de la industria alimentaria. Esta simplificación lleva a no interpretar adecuadamente el sistema alimentario en su conjunto.

El sector alimentario, en sus sentido más amplio (Pozo, 2015) se define tanto por la industria alimentaria (transformación y fabricación) como por otros sectores como son el primario (agricultura, pesca y ganadería), la distribución, la comercialización (al por menor y al por mayor), la restauración pero también aspectos como el marketing y servicios asociados, la investigación y la educación entran en esta cadena de valor conocida como sistema alimentario (Besch, 1993) (Mauleón, 2014).

El objetivo fundamental de este trabajo es determinar cuál es la contribución del sistema alimentario al Producto Interior Bruto (PIB) de la Comunidad Autónoma del País Vasco (CAE). Adicionalmente, también presenta los cálculos de los multiplicadores (conjunto de incrementos que se producen en la Renta de un sistema económico, a consecuencia de un incremento externo en el consumo, la inversión o el gasto público) de cada uno de los sectores (sub-sectores) del gasto total, el valor añadido y el empleo. Finalmente se establecen las relaciones que existen entre las demandas de cada uno de los sectores del sistema alimentario sobre los otros sectores de este mismo sistema, con el fin de determinar las relaciones existentes dentro del sistema alimentario.

2. Datos y Metodología

La metodología para el cálculo de la aportación se basa en una asociación de los códigos CNAE (Eurostat, 2008) al sector alimentario. Cuando esto no es posible, bien porque el CNAE no ofrece la resolución suficiente o bien porque el datos simplemente no es accesible o no existe, se establecen unos supuestos (explicados en cada caso) para asociar la participación de esa actividad económica en el sistema alimentario. Los datos se refieren al año 2013 (último año completo disponible).

Adicionalmente, el EUSTAT ofrece la información de las tablas input output para el caso del País Vasco (en este caso los datos se refieren al año 2010). Esto permite calcular los efectos de arrastre que el sector alimentario tiene en el conjunto de los otros sectores.

El modelo input-output permite cuantificar los impactos que genera un incremento de la demanda en cada sector de actividad económica, a través del conjunto de efectos de realimentación que de manera indirecta e inducida se producen en el sistema

económico. Fundamentalmente reconoce que los efectos de la demanda no se agotan en la simple satisfacción directa, sino que se transmiten y difunden al resto de la actividad gracias al entramado de las interrelaciones dominantes en el tejido productivo.

De esta forma los impactos directos se identifican como incrementos en la demanda final derivados de la propia actividad económica de un sector. Si se retraen las importaciones o cualquier componente que no participe en la remuneración del trabajo o del capital, se obtiene el impacto sobre la renta. Llegados a este punto es importante realizar un par de matizaciones que favorecen el entendimiento de la metodología así como de los resultados obtenidos. En primer lugar señalar que el impacto sobre la producción ya incluye impactos sobre la renta. En segundo lugar recordar que el efecto directo sobre el empleo se refiere al nivel de empleo que mantiene no el que adicionalmente crearía.

Desde el punto de vista del efecto inducido, este lo podemos dividir en directo e indirecto. De esta forma el efecto inducido directo recoge el impacto generado sobre la actividad de aquellas ramas que son proveedores directos del sector del sistema alimentario. Por otro lado, el efecto inducido indirecto recogerá el impacto de los sucesivos procesos de activación de aquellas ramas que son proveedores de los proveedores directos, que denominamos proveedores indirectos. El efecto total será la suma del efecto directo y del conjunto de los efectos inducidos.

3. Resultados

3.1. El sector primario

La cadena de valor nace del sector primario que como tal cosecha productos tanto del mar como de la tierra, además de gestionar ganado con el que iniciar la cadena de valor. Únicamente aquellos productos que son producidos como de subsistencia no entran en esta cadena. Adicionalmente, existen productos que por estrategias de mercado pasan por un proceso de comercialización de los denominados de ciclo corto. En los que se incluye la venta directa (restaurantes,..), los de venta indirecta (a través, fundamentalmente, de cooperativas) y los suministros a los grupos de consumo. Esta estrategia, si bien creciente, es hoy por hoy, minoritaria dentro de este sector y con resultados financieros dispares.

El sector primario en la CAE aporta un 0,85% al PIB, generando 8.900 empleos directos. Este subsector se compone de 6.800 empresas que se dividen 6.952 establecimientos (o explotaciones).

El efecto multiplicador del sector primario es, en general pequeño (Sumaila and Hannesson, 2010) y la CAE no es una excepción. La tabla 1 muestra los multiplicadores para el conjunto del sector primario (Agricultura, Ganadería y pesca).

Tabla 1. Multiplicadores del gasto, valor añadido y empleo para el sector primario de la CAE

Multiplicador	Agricultura	Ganadería	Pesca y acuicultura
Gasto	1,18	1,49	1,53
Valor añadido	1,09	1,53	1,37
Empleo	1,05	1,11	1,1

Fuente: Elaboración propia a través de datos del EUSTAT.

El sector agrícola se compra fundamentalmente a sí mismo, al sector químico (fertilizantes, abonos,...) y al refino de petróleo (gasóleo). La ganadería, por el contrario, compra a otras empresas alimentarias y al sector agrícola. Finalmente, el sector pesquero y acuícola es el sector del refino de petróleo al que mayoritariamente compran, seguido a mucha distancia por el sector de construcción naval y el del transporte por carretera.

3.2. La industria

Como se ha comentado anteriormente la industria alimentaria (sector secundario) es una de pilar clave para el conjunto de la cadena agroalimentaria al transformar aproximadamente 2/3 de la producción primaria. Si bien en la CAE es un sector con una aportación relativamente pequeña, en el conjunto de España representa al primer sector industrial en términos de aportación al PIB.

Su aportación al PIB de la CAE es de alrededor de 1,42%, generando más de 14.500 empleos directos. En la CAE operan 1.412 empresas que disponen de 1.480 establecimientos. Tanto a nivel de número de empresas como de establecimientos, los segmentos más importantes son la elaboración de vinos y la fabricación de pan con un número de empresas y de establecimientos que supera el 60% del total. Las industria alimentaría está compuesta de diferentes sectores que son el de bebidas, conservas de pescado, cárnicas, lácteas, pan y molinería y finalmente un grupo de otras, entre las que se incluyen todas aquellas que si bien son industrias alimenticias no están

contempladas en las anteriores. Los efectos multiplicadores de cada una de ellas se presentan en la Tabla 2.

Tabla 2. Multiplicadores del gasto, valor añadido y empleo para el sector de la industria alimentaria de la CAE

Multiplicador	Bebidas	Conservas de pescado	Cárnicas	Lácteas	Pan y molinería	Otras alimenticias
Gasto	1,42	1,39	1,5	1,7	1,56	1,25
Valor añadido	1,63	1,96	1,93	2,73	1,64	1,42
Empleo	2,49	1,78	1,91	7,81	1,38	1,63

Fuente: Elaboración propia a través de datos del EUSTAT.

La industria de bebida, la cárnica y la de otras alimenticias se compran fundamentalmente a sí mismas. La industria láctea también se compra fundamentalmente a sí misma pero también a la ganadería. La industria de conservas de pescado compra fundamentalmente al sector de pesca y acuicultura. La industria de pan y molinería compra fundamentalmente a otras empresas alimenticias.

3.3. Comercio

Los dos subsectores anteriores vienen claramente definidos en las diferentes cuentas y códigos CNAE que definen los institutos de estadística, tanto nacionales como regionales. Sin embargo, al avanzar en la cadena de valor las dificultades aumentan ya que no siempre se dispone de un código capaz de identificar la parte que corresponde a la cadena de valor del sistema alimenticio.

El sector del comercio se encuentra a medio camino. En este trabajo se entiende como comercio alimentario al comercio al por mayor de materias primas agrarias así como de productos alimenticios (CNAE 4611 y 4621), y al comercio al por menor de productos alimenticios (CNAE 4711 y 4721-25, 4729). Bajo esta definición el comercio aporta un 1,24% del PIB de la CAE y 22.462 ocupados. Todo ello repartido entre 9.800 empresas y 12.387 establecimientos. Los efectos multiplicadores se presentan en la Tabla 3.

Tabla 3. Multiplicadores del gasto, valor añadido y empleo para el sector del comercio de la CAE

Multiplicador	Al por mayor	Al por menor
Gasto	1,5	1,42
Valor añadido	1,39	1,3
Empleo	1,35	1,11

Fuente: Elaboración propia a través de datos del EUSTAT.

Tanto el comercio al por mayor como al menor, tienen una demanda fuerte sobre los sectores de la industria alimentaria como del sector primario.

3.4. Restauración

Como restauración se entiende a todos aquellos restaurantes, puestos de comidas y de bebidas y actividades de catering (CNAE 561, 562-3). La aportación al PIB es del 3,77% y aporta 47.550 ocupados, lo que sin duda refleja la importancia de este subsector. Todo ello dividido en 12.275 empresas y 13.064 establecimientos.

Tabla 4. Multiplicadores del gasto, valor añadido y empleo para el sector de la hostelería de la CAE

Multiplicador	Hostelería
Gasto	1,55
Valor añadido	1,55
Empleo	1,33

Fuente: Elaboración propia a través de datos del EUSTAT.

El sector hostelero compra fundamentalmente a sí mismo y al sector de bebidas por lo que su participación en la cadena de valor alimentaría es muy importante

3.5. Transporte

Las mercancías alimentarias tienen que distribuirse tanto en origen como en destino, por lo que su aporte al transporte (o distribución) a la cadena de valor es indudable. Sin embargo las estadísticas oficiales dividen el transporte en función del medio de

transporte y no tanto sobre por lo que se transporta. Por ello no es posible determinar la aportación directa al PIB. Sin embargo asumiendo el porcentaje que tanto el sector primario como la industria generan, y aplicando la suma de ambos al transporte, obtenemos una muy ruda estimación que nos ofrece una aportación del 0,13% del PIB y 380 empleos directos.

3.6. Turismo

La oferta turística en Euskadi se puede dividir en la cultural y la gastronómica. Los servicios asociados a ellos y que se reflejan en las estadísticas oficiales regionales están, en un porcentaje, relacionados con ellos. Sin embargo, de estas estadísticas oficiales no es posible obtener cuántos de estos servicios están directamente relacionados con el sector alimentario. Sin embargo ya existen ciertas estimaciones que dicen que este porcentaje supera el 20% (AIZEGA, 2015). Aplicando este porcentaje a todos los servicios asociados al turismo (excluido los ya contemplados en el sector de la Restauración) se obtiene un aporte al PIB un 3,17%, generando más de 2.300 empleos directos.

3.7. Otros sectores

Existe otros sectores que deben ser considerados como parte del sector alimentario en sus sentido amplio, pero que para los que hoy por hoy existen pocos o ningún dato. Por ejemplo, el aporte de la educación (especialmente la universitaria y de postgrado) o la investigación del sector alimentario al PIB puede ser poco relevante, pero generan un caldo de cultivo para que este sector desarrolle, a un más, su potencial.

4. Conclusiones

El principal objetivo de este trabajo ha sido el de tratar de ofrecer una cifra de lo que la cadena de valor del sistema alimentario aporta al PIB de la CAE. Y bajo los supuestos (algunos algo rudos) se puede aproximar que el sector alimentario genera aproximadamente el 10,58% del PIB distribuido por sectores tal y como se presenta en la ilustración 1.

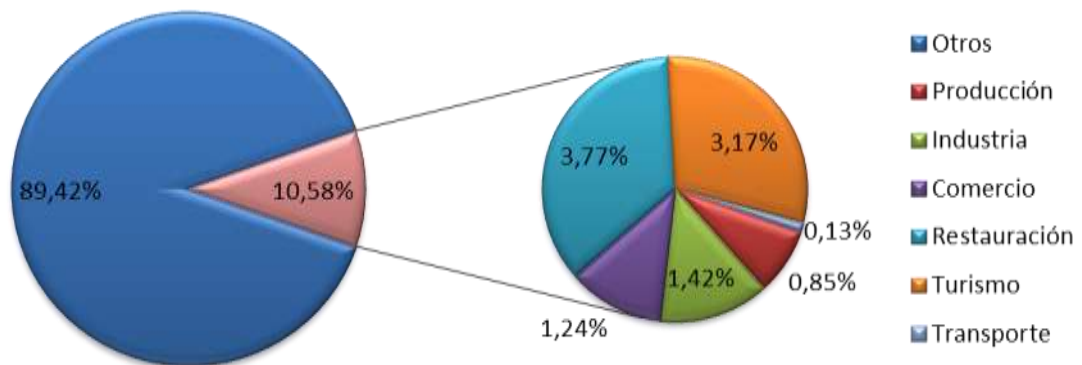


Ilustración 1. Aportación al PIB de la cadena de valor alimentaria. Elaboración propia a través de datos del EUSTAT.

Usando los mismos supuestos que para el cálculo del PIB, se puede estimar que los empleos directos generados por la cadena de valor es de alrededor de 96.000 distribuidos por sectores tal y como se presenta en la ilustración 2.

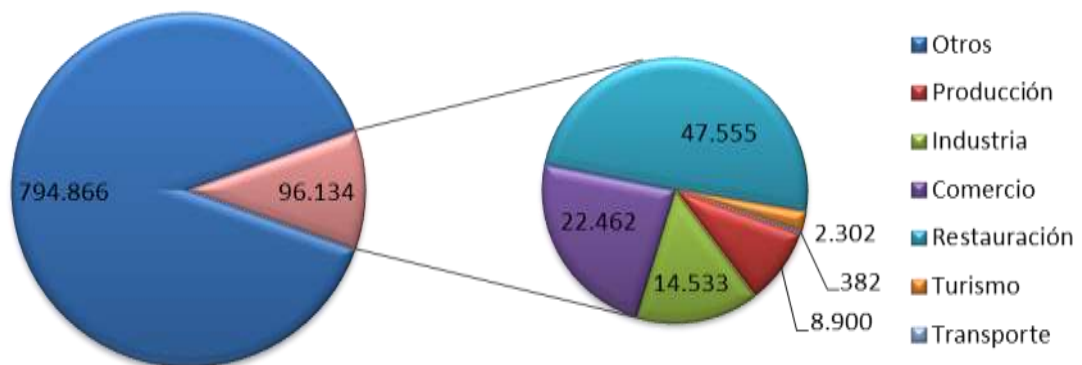


Ilustración 2. Aportación al empleo de la cadena de valor alimentaria. Elaboración propia a través de datos del EUSTAT.

Tanto el valor añadido como el empleo se distribuye en 31.000 empresas (ilustración 3) y 35.000 establecimientos (ilustración 4).

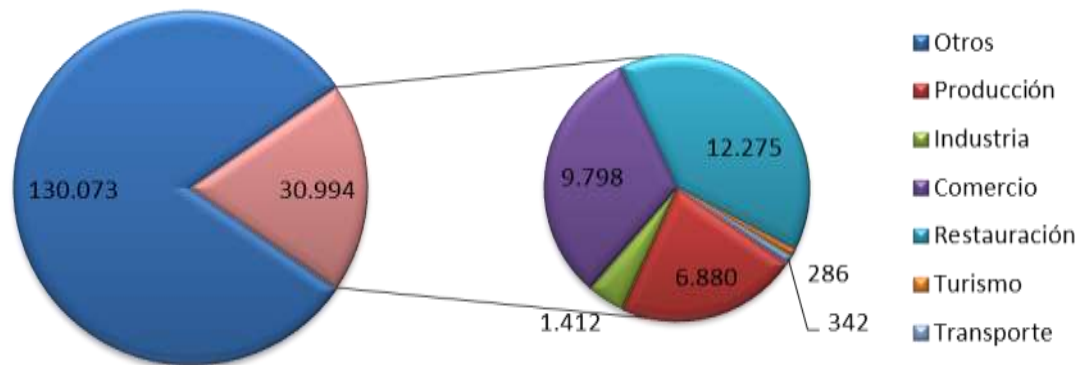


Ilustración 3. Número de empresas de la cadena de valor alimentaria. Elaboración propia a través de datos del EUSTAT.

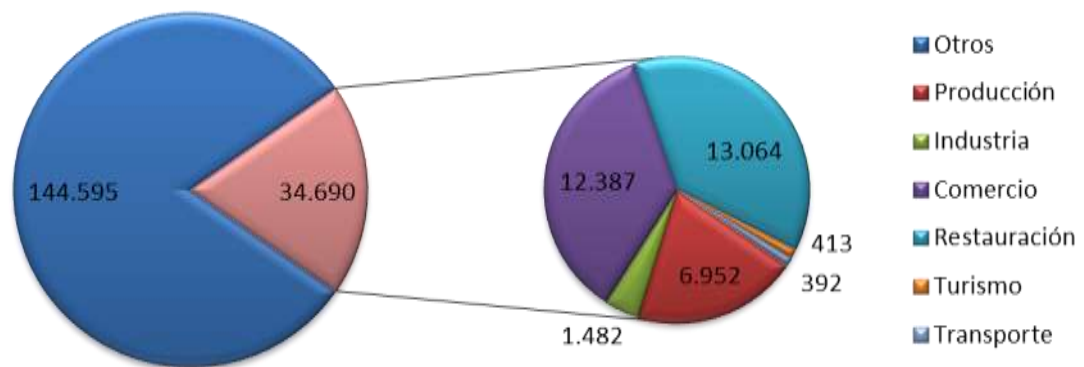


Ilustración 4. Número de establecimientos de la cadena de valor alimentaria. Elaboración propia a través de datos del EUSTAT.

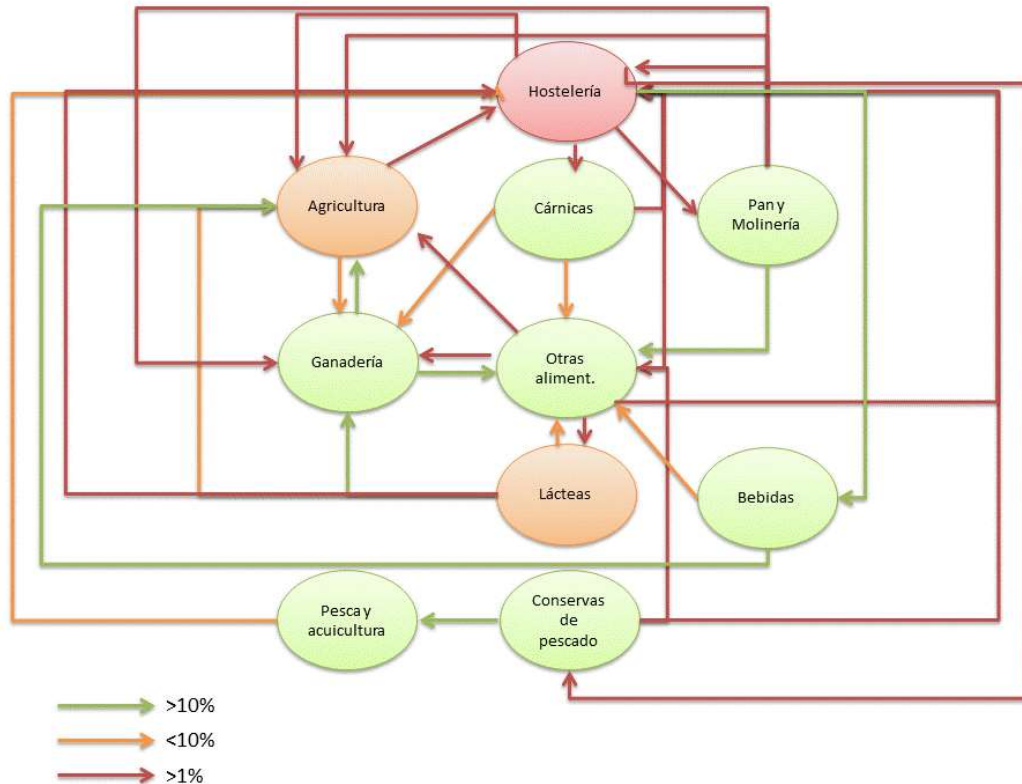


Ilustración 5. Cadena de valor del sector primario, de la industria alimentaria y de la hostelería. En donde el color de la flecha indica el % de la demanda total sobre cada sector (verde superior al 10%, naranja entre 5 y 10% y rojo superior al 1% pero inferior al 5%). El color de los círculos indica el autoconsumo siguiendo la misma escala de colores.

De toda la cadena de valor los multiplicadores más bajos los ofrece el sector primario, mientras que los más altos (especialmente a nivel de empleo) el de las diferentes industrias alimentarias. Con todo ello se puede obtener una foto (o varias) de lo que supone esta cadena. Así, la Ilustración 5 refleja la cadena de valor incluyendo únicamente el sector primario, la industria alimentaria y la hostelería. Para obtener esta ilustración se ha calculado el porcentaje que en su demanda total representa cada uno de estos sectores, de esta forma si el porcentaje es superior al 10% de la demanda total se utiliza el color verde, si es entre ese 10% y el 5% se utiliza el naranja y finalmente si es inferior a ese 5% pero superior al 1% se utiliza el rojo. El color de los círculos indica el autoconsumo siguiendo esta misma escala de colores. La primera conclusión es que efectivamente todos los sectores están interrelacionados bajo el umbral de 1%, por lo que puede ser interesante mostrar únicamente las relaciones en donde la demanda sea superior al 5% (Ilustración 6).

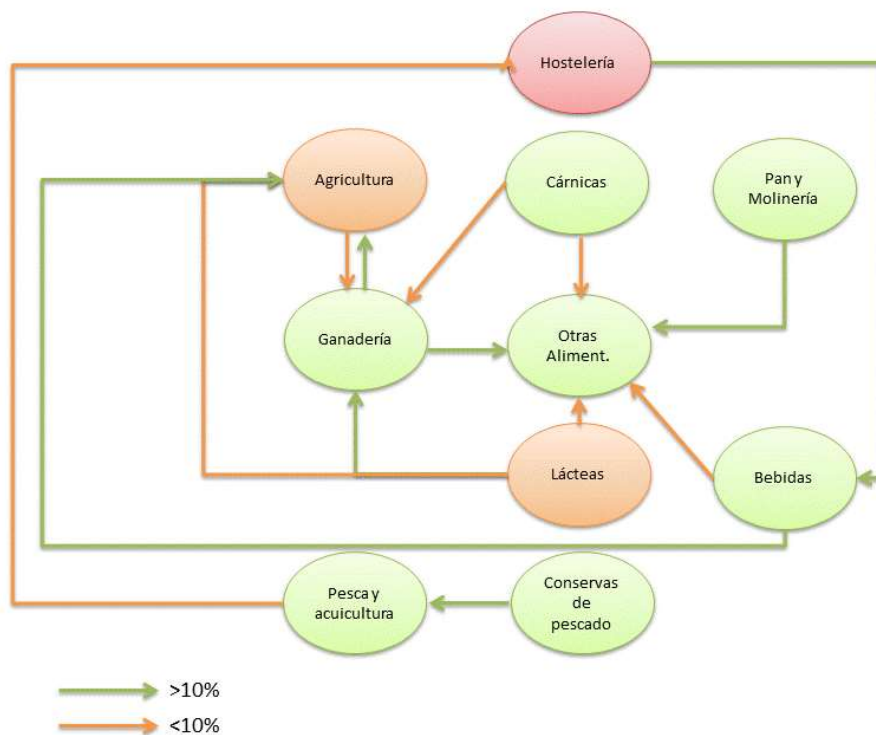


Ilustración 6. Zoom de la cadena de valor del sector primario de la industria alimentaria y de la hostelería. En donde el color de la flecha indica el % de la demanda total sobre cada sector (verde superior al 10%, naranja entre 5 y 10% El color de los círculos indica el autoconsumo siguiendo la misma escala de colores.

Las tres relaciones más importantes (en términos relativos) son las compras que la industria láctea realiza a la ganadería (el 32% de toda su demanda), y las que su vez la ganadería realiza a otras industrias alimenticias (29% de toda su demanda). En un nivel inferior, pero también muy importantes, están las compras que el sector hostelero realiza sobre la industria de bebidas (19%) y las compras que la industria de conservas de pescado realiza sobre el sector de la pesca y acuicultura (18%).

Respecto al resto del conjunto de la cadena de valor (Ilustración 7), ninguno de los sectores demanda en un porcentaje superior al 10% al comercio, pero sin embargo son destacables la importancia que el transporte tiene dentro de la demanda de tanto la pesca y acuicultura (17%) como la industria de otras alimenticias (12%).

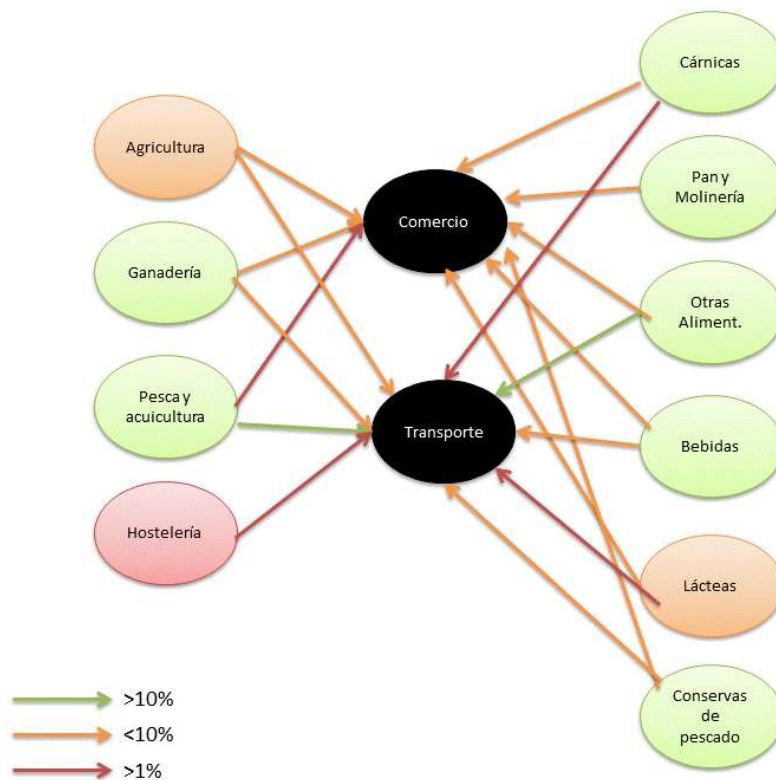


Ilustración 7. Relación entre el comercio y el transporte con el sector primario, la industria alimentaria y la hostelería. En donde el color de la flecha indica el % de la demanda total sobre cada sector (verde superior al 10%, naranja entre 5 y 10% El color de los círculos indica el autoconsumo siguiendo la misma escala de colores.

La conclusión fundamental es que la perspectiva del sistema de valor de la cadena alimentaria es muy diferente a la de su núcleo (la industria alimentaria). Así estamos hablando de una aportación al PIB de 7 veces superior a lo que aporta individualmente la industria alimentaria. Obviamente, para la obtención de este número la metodología empleada es algo ruda, por lo que desde aquí se aboga, por la creación de una cuenta satélite que establezca la aportación que los diferentes sectores aportan a este sistema agroalimentario, que genera un importante valor añadido y empleo dentro de la CAE y por extensión al resto de España.

5. Referencias

- AIZEGA, J. M. 2015. El auge del turismo gastronómico. *In* Diario Vasco.
- Besch, M. 1993. Agricultural Marketing in Germany. *Journal of International Food & Agribusiness Marketing*, 5: 5-35.
- Eurostat. 2008. NACE -Statistical Classification of Economic Activities in the European Community, Rev. 2. .
- Mauleón, J. R. 2014. La agricultura familiar en un sistema alimentario sostenible. *Fundación de Estudios Rurales ANUARIO 2014*: 291-299.
- Pozo, R. 2015. El sector alimentario *In* El Correo p. 1. Bizkaia.
- Sumaila, U. R., and Hannesson, R. 2010. Maximum economic yield in crisis? *Fish and Fisheries*, 11: 461-465.