

## LA ELECCIÓN DEL MECANISMO DE INTERCAMBIO DE UVA

MARTA FERNÁNDEZ OLMOS<sup>1</sup>  
IDANA SALAZAR TERREROS<sup>1</sup>

### RESUMEN

La elección del mecanismo de gobierno constituye uno de los problemas esenciales a los que se enfrentan los agricultores en la DOC Rioja. En el presente trabajo consideramos tres alternativas que un viticultor dispone para intercambiar su oferta de uva, y para cada una de ellas analizamos las ventajas y desventajas que conllevan. Un viticultor puede elegir entre acudir al mercado spot, establecer un contrato o hacerse socio de una cooperativa. El mercado fallará si los precios no reflejan adecuadamente el atributo de calidad que las bodegas desean. Paralelamente, los contratos pueden atenuar el problema que se origina en el mercado, pero también soportan determinados costes. Por último, otra alternativa es formar parte de una cooperativa, aunque restricciones en su capacidad pueden limitar esta posibilidad.

*Palabras clave:* mecanismo de intercambio, mercado, contrato, cooperativa.

*The choice of appropriate modes of organizational governance is one of the central problems that grape growers face in DOC Rioja. We consider three mechanisms with which agricultural producers might operate, and for each of these we study the advantages and disadvantages. A grape grower can choose among spot markets, contracts and cooperatives, depending on which is the most effective means of governing his transaction. Spot markets will fail if prices do not reflect the attribute of quality that wineries prefer. Contracts can relieve the failure of spot markets, but it also carries costs. Finally, joining a cooperative is another alternative, though capacity restrictions can limit this possibility.*

Key words: *governance mechanism, spot market, contract, cooperative.*

### 0. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, el análisis de los mecanismos de intercambio se ha convertido en el objeto de estudio de numerosos trabajos teóricos y empíricos en el ámbito agrario. A pesar del creciente interés por este tipo de trabajos en Estados Unidos y Europa (Bogetoft y Olesen, 2002; Hobbs y Young, 2000; Allen y Lueck, 1993), pocos estudios han surgido en España (por ejemplo, Fernández Núñez, 2000; Langreo, 2002) dedicados a analizar los diferentes mecanismos de coordinación existentes entre agricultores y procesadores. En este trabajo nos gustaría presentar y analizar

1. Marta Fernández Olmos, marta.fernandez@unirioja.es. Idana Salazar Terreros, idana.salazar@unirioja.es. Universidad de La Rioja, Facultad de Ciencias Empresariales. Departamento de Economía y Empresa, Organización de Empresas. C/ Cigüeña nº 60. Logroño, 26004.

distintas alternativas de intercambio de uva en la industria del vino, con una ilustración de un caso específico en el norte de España, la Denominación de Origen Calificada Rioja (DOC Rioja).

Entre los distintos mecanismos que un viticultor dispone para intercambiar su producción de uva, vamos a estudiar los principales observados en nuestro ámbito de estudio: el mercado puro, los contratos y las cooperativas.

Centrarse en los acuerdos de intercambio en La Rioja presenta interés por al menos dos razones. Primero, se observa la presencia de contratos entre bodegas y viticultores que coexisten con viticultores independientes que acuden al mercado puro y con la existencia de cooperativas vitivinícolas. En segundo lugar, el vino es el producto agrario procesado más importante en esta región con un importante impacto económico, 18 % del PIB, en la economía regional (Centro de Documentación del Vino, 2005). Aunque la elección entre estas tres alternativas ha sido ampliamente discutida en la literatura económica sobre organización agraria, existen pocos trabajos que aborden simultáneamente la comparativa entre ellas. Así pues, el objetivo perseguido en el estudio es analizar y comparar cuáles son los diferentes mecanismos alternativos que disponen los viticultores para efectuar transacciones con su producción de uva.

## **1. MERCADO**

¿Por qué acudir al mercado? Tradicionalmente, en la DOC Rioja, el precio de la uva se ha determinado en el mercado puro, a través de la negociación directa entre oferentes y demandantes. En condiciones ideales (amplio número de oferentes y demandantes, ausencia de incertidumbre e información simétrica entre los agentes), el mercado funciona correctamente alcanzando una efectiva coordinación vertical a través del precio. Para las bodegas, el precio constituye una señal del nivel de producción de materia prima existente, induciendo a una mayor adquisición en exceso de oferta y limitando su empleo en situaciones de escasez. Para los viticultores, el precio constituye un indicador de las preferencias de sus compradores. De esta manera, el precio que resulta del mercado estimula la producción de uva, con las características deseadas por las bodegas. Combinado con una elevada competencia entre los proveedores de uva (19.429 titulares de viñedo en el 2005), cabe pensar que el mercado ofrece importantes posibilidades de beneficio para las bodegas, reduciendo el coste de su materia prima. Sin embargo, en la práctica, el mercado se vuelve ineficaz en mandar señales a sus participantes debido a que no se cumplen las condiciones de competencia perfecta. El mercado no atenderá las exigencias de calidad por parte de los compradores si en el precio del bien en cuestión no está reflejando este atributo. Si los agricultores no son recompensados por producir un mayor nivel de calidad, dado que este atributo requiere un esfuerzo añadido que se traduce en aumentos del coste, éstos no tienen incentivos a producir calidad.

## **2. CONTRATO**

Cada vez más la producción de fruta y hortalizas se coordina verticalmente a través del uso de contratos de producción entre agricultores y procesadores. ¿Por qué contratar?, tradicionalmente la literatura contractual ha expuesto principalmente tres razones: transferencia de riesgo, alineación de incentivos y reducción de costes de transacción (Masten, 2000). Los contratos de producción entre productor y procesador de un input generalmente especifican el mecanismo de fijación de precios, determinan un comprador y le permiten participar en tareas de supervisión del proceso de producción, otorgando así a las partes contratantes un nivel intermedio de control y reparto de riesgo. Los contratos también pueden asignar los recursos

con mayor confianza y a menudo se usan para mejorar la calidad utilizando una estructura de incentivos. Otra de las ventajas a destacar en los contratos, es que éstos proporcionan a los procesadores un mayor control sobre la oferta y calidad del input, permitiendo atender mejor la demanda de sus clientes. También puede producirse una mejora en términos de eficiencia operacional, al reducirse los costes de transacción de búsqueda de materias primas, así como de llegar a un acuerdo en términos del reparto del beneficio resultante. Desde el punto de vista de los productores, éstos resultan beneficiados al obtener una mayor seguridad del mercado y una menor volatilidad de sus rentas (Curtis y McCluskey, 2003).

En general, el tipo de cultivo y la tecnología utilizada en la producción determinan la forma de coordinación. En el caso concreto de la uva, cultivo perecedero, requiere producción programada, de lo que se deduce que la coordinación de la oferta de uva es un elemento esencial en la relación entre viticultores y bodegas.

La coordinación vertical a través de los contratos permite a las bodegas articular sus requisitos con respecto a la calidad de las uvas producidas por los agricultores (Fraser, 2003). Las bodegas requieren una oferta estable de uva para asegurar sus objetivos de producción. Los contratos permiten a éstas proporcionar incentivos a los viticultores, los cuales conducen a una mayor calidad de la uva. Paralelamente, los precios de la uva en el mercado puro tienden a fluctuar ampliamente de un año a otro debido a diversos factores (condiciones climatológicas, enfermedades de la vid, etc) las cuales determinan la disponibilidad de este input. En consecuencia, los viticultores perciben los contratos como una vía para garantizarse un comprador y un precio para su cultivo, reduciéndose así el riesgo del precio, especialmente cuando hay una gran dispersión en los precios de mercado de año en año (Babcock y Carriquiry, 2002).

Aunque los contratos en esta industria abarcan generalmente un único periodo productivo, habitualmente se renuevan año tras año. De este modo, resulta bastante habitual que una bodega contrate repetidamente con los mismos viticultores, adquiriendo así un mayor conocimiento de aspectos tales como la calidad de la tierra, el tamaño del viñedo o diversas prácticas en viticultura.

Los contratos varían muy significativamente en estilo y contenido. Desde contratos informales tales como acuerdos verbales, donde el cumplimiento adquiere la forma de reputación, hasta contratos formales en los que se refleja minuciosamente por escrito las condiciones del contrato. Sin embargo, independientemente de la forma de éstos, los contratos permiten a las bodegas definir claramente sus preferencias con respecto a la calidad de la uva induciendo así a los viticultores a reunir sus especificaciones deseadas. Ahora bien, la implementación de contratos para coordinar la oferta de uva está sujeta a varias dificultades que debieran ser tenidas en cuenta. En primer lugar, para lograr los beneficios de coordinación que potencialmente pueden proporcionar los contratos, es necesario diseñarlos adecuadamente. Un contrato debe alinear los incentivos individuales de ambas partes contratantes. La relación bodega-viticultor responde a una relación de agencia en la que la calidad resultante de la uva no sólo depende del esfuerzo ejercido por el productor sino también por factores inciertos (por ejemplo, climatología) no controlables por él. En esta situación, si la bodega remunera con una cuantía fija la cantidad de kilos de uva independientemente del nivel de calidad, el viticultor tenderá a realizar un esfuerzo en calidad inferior a lo deseado por la bodega. Esta atenuación de los incentivos se resuelve si el precio percibido por el agricultor se condiciona al nivel de calidad de la uva. La desventaja de este acuerdo es que el beneficio del viticultor se hace depender no sólo de su trabajo, sino también de factores aleatorios incontrolables

por él. Teniendo en cuenta el comportamiento averso al riesgo que presentan los agricultores, éstos preferirán una renta cierta a una incierta (Otsuka et al., 1992), por lo que el contrato ofrecido por una bodega reflejará un trade-off entre el límite en el que la bodega está dispuesta a proporcionar un seguro al agricultor y la necesidad de proporcionar incentivos para que éste se esfuerce en producir la uva de la calidad deseada. En definitiva, la bodega deberá diseñar un contrato que ofrezca incentivos para evitar el oportunismo pero que no sitúe al agricultor en excesivo riesgo. Para llevar a cabo esto en la práctica, los contratos pueden contener una parte fija (el componente de reparto de riesgo) más otra parte variable en función de la calidad (Hölstrom, 1979).

Cuando las relaciones verticales entre las partes contratantes incluyen información asimétrica, los procesadores puede reducir los ingresos pagados a los agricultores recogiendo información relevante (Goodhue, 1999). Los procesadores pueden usar la supervisión, el control del input y otros mecanismos residuales para abordar los problemas derivados de la información asimétrica (Hueth et al, 1999). De esta manera, en su esfuerzo por minimizar los problemas de información asociados al diseño del contrato de incentivos, una bodega tiene distintas alternativas para influir en el comportamiento de los agricultores. En primer lugar, una bodega puede conducir el esfuerzo del agricultor estableciendo visitas al viñedo durante el periodo de producción. Estas visitas pueden emplearse para intercambiar información sobre la explotación del viñedo óptima y coordinar la actividad de la vendimia con los requisitos de la bodega. A pesar de que las visitas no necesariamente implican un ejercicio de supervisión, aportan a la bodega información sobre las prácticas de viticultura que se están utilizando, las cuales podrían ser importantes si hubiera una disputa en el pago del contrato. También la bodega puede ejercer un control más directo sobre las actividades del viñedo especificando tareas tales, como la frecuencia del riego o el sistema de poda a utilizar. Por último, una bodega puede medir la calidad de las uvas ofertadas para determinar el precio pagado a los agricultores. Sin embargo, conviene señalar que la medición de la calidad puede resultar difícil. Aunque en los últimos años se han producido notables mejoras en la medición de la calidad de la uva, utilizando parámetros como el color o su nivel de azúcar, existe todavía un amplio margen para mejorar. Los problemas con la medición de la calidad surgen a causa de complejas relaciones entre algunas características de la uva y la incertidumbre existente en determinados métodos de valoración de la calidad, dejando así margen para la existencia de discrepancias en relación a la calidad de la uva intercambiada.

Aunque un contrato constituye, en determinados intercambios de uva, una condición necesaria para facilitar la coordinación, puede no ser suficiente. Para que ambas partes contratantes, bodegas y viticultores, maximicen el beneficio de dicha relación, un componente esencial es el entendimiento mutuo. Dada la imposibilidad de redactar en un contrato todas las posibles eventualidades (Crocker and Masten, 1991), la necesidad de la confianza entre las partes deriva de esta naturaleza incompleta de los contratos. Así pues, todo contrato deberá asegurar la existencia de un coste asociado al incumplimiento de lo pactado en él, coste que podrá traducirse en una pérdida financiera o de reputación.

### 3. COOPERATIVA

En las transacciones comentadas hasta el momento, ya se produzcan en el mercado o a través de contratos, los agricultores negocian, de forma individual, con las bodegas que compran sus uvas, las condiciones bajo las cuales han de realizarse

tales transacciones. En la agricultura en general existen formas asociativas que permiten a los agricultores establecer una coordinación horizontal con el objetivo de efectuar transacciones con otras empresas. Un ejemplo de estas fórmulas asociativas son las cooperativas y este carácter asociativo queda establecido en el artículo uno de la Ley 27/1999<sup>2</sup> de Cooperativas, que regula su funcionamiento: “La cooperativa es una asociación autónoma de personas tanto físicas como jurídicas que se han unido de forma voluntaria para satisfacer sus necesidades y aspiraciones económicas y sociales en común, mediante una empresa de propiedad conjunta y gestión democrática”.

Los agricultores pueden convertirse en socios cooperativistas a través de varias alternativas. La primera de ellas supone la baja de un socio de la cooperativa y la transmisión de su condición de socio, ya sea ésta “*inter vivos*”, o por sucesión “*mortis causa*” a los causa-habientes. En este último caso, si los causa-habientes son ya socios deben solicitar su transmisión, y en caso contrario deben solicitar la adquisición de la condición de socio en un plazo máximo de seis meses. Si fuesen varios los herederos, la cooperativa puede exigir que el derecho a la condición de socio sea ejercido por uno sólo, con el consentimiento del resto de herederos. En el caso que no se llegue a un acuerdo entre los herederos, se procede a abonar la liquidación correspondiente a aquellos que acrediten su derecho (art. 50 Ley 27/1999).

La segunda de las alternativas de entrada, no requiere la baja previa de un socio de la cooperativa y se trata de solicitudes de entrada de nuevos socios. Al igual que en el caso anterior, cuando la transmisión se efectuaba a no socios, la admisión queda condicionada a la adquisición de la condición de socio por parte del Consejo Rector. En este último caso, salvo que la cooperativa sea de nueva creación, en ocasiones resulta difícil la admisión y ésta es denegada por parte del Consejo Rector. La decisión de no admisión normalmente queda justificada nuevamente por los problemas que pueden derivarse de las limitaciones en la capacidad de elaboración por la entrada de nuevos socios. Esta limitación es real en muchas cooperativas, pero en algunas ocasiones, se usa como excusa para esconder razones personales o para evitar que nuevos socios entren en la cooperativa aprovechándose del capital acumulado por anteriores socios.

Esta última situación mencionada, se produce en aquellas cooperativas en las que no está regulada de forma adecuada la cantidad de dinero a aportar por los nuevos socios. El importe, condiciones y plazos de desembolso para las aportaciones de los nuevos socios es fijado en Asamblea General ordinaria de forma anual, no pudiendo resultar, en ningún caso, dicha cuantía inferior a la aportación obligatoria mínima para ser socio, ni superior a las efectuadas por los socios, incrementadas en la cuantía que resulte de aplicar el índice de precios al consumo. Los estatutos pueden establecer otros criterios de actualización diferentes al anterior sin que, en ningún caso, pueda resultar más gravosas que las impuestas para los socios antiguos de la cooperativa.

Por lo tanto, la cantidad a aportar puede variar entre la aportación obligatoria mínima y una cantidad financieramente equivalente a la aportada por los antiguos socios. De esta forma, los nuevos socios, como mucho, aportan lo mismo que los antiguos y pueden beneficiarse de la experiencia o de los fondos acumulados en

2. Además de la Ley 27/1999 de ámbito estatal, cada una de las tres comunidades autónomas que participan en la DOC tienen una legislación específica en materia de cooperativas. Al poderse aplicar la exposición propuesta a cualquier cooperativa agraria, se ha optado por incluir referencias a los números de los artículos correspondientes de la ley estatal.

la cooperativa. Con el objetivo de compensar estas diferencias entre las cantidades aportadas y los beneficios a los que tienen derecho, en los Estatutos de la Cooperativa o la propia Asamblea General pueden establecerse cuotas de ingreso y/o periódicas que no integran el capital social y tienen el carácter de no reintegrables. Estas cantidades en ningún caso pueden ser superiores al 30% de las aportaciones obligatorias vigentes en cada momento (art. 13 de la Ley 27/1999).

Lo normal es que este tipo de cuotas no se establezcan y por lo tanto, el valor de estas aportaciones no es equivalente al valor de los beneficios que los socios perciben por el hecho de entrar en la cooperativa. Cuando estas situaciones se producen, disminuye la disposición por parte de los antiguos socios a que entren nuevos socios (Cook, 1995).

Una vez superadas todas las dificultades que puedan establecerse en algunas cooperativas a la entrada de nuevos socios cuando las aportaciones realizadas no están debidamente reguladas, la participación como socios en una cooperativa proporciona importantes ventajas. Los nuevos socios, manteniendo la propiedad individual de sus explotaciones participan en una empresa de propiedad conjunta, con gestión democrática, en las mismas condiciones que los socios antiguos. Es decir, los agricultores han pasado de ser únicamente proveedores de materia prima a otras empresas independientes, a ser proveedores de materia prima y propietarios de forma conjunta con el resto de socios de la cooperativa que compra su producto, manteniendo siempre la propiedad individual de sus explotaciones.

La participación en la propiedad de la cooperativa proporciona a sus socios varios derechos. Concretamente, el derecho a plantear propuestas y participar con voz y voto, en la adopción de acuerdos en las reuniones de los órganos sociales de los que sea miembro, y el derecho a los beneficios generados por la organización, es decir, la suma remanente después de que todos los demás miembros de la organización hayan recibido sus remuneraciones. En este caso, hay que tener en cuenta que muchas cooperativas, participan en las fases siguientes del proceso productivo, como la de elaboración, lo que permite a los socios, además del cobro por el suministro de la materia prima, obtener un margen superior al obtenido por el cultivo y venta de su producto. A estos derechos, hay que añadirles otros recogidos en la ley como son, el derecho a ser miembro elector y elegible de los órganos de la cooperativa, a recibir información y a la formación profesional.

También los socios adquieren obligaciones que se derivan de su participación como propietarios en la cooperativa. Entre ellas, la de contribuir a la actividad cooperativizada que desarrolle el objeto social de la cooperativa en la cuantía mínima obligatoria establecida en los Estatutos, y a no realizar por cuenta propia o de otro, actividades cooperativas con el mismo objeto social, ni a colaborar con quien las realice. De esta forma, los socios se comprometen a entregar la totalidad de sus productos, sin necesidad de buscar contraparte en las transacciones. Este hecho supone disminuir determinados costes de transacción como los costes de búsqueda de información sobre los precios relevantes, los costes asociados a la negociación, redacción de las cláusulas y condiciones de contrato en su caso, y los costes asociados a la garantía del cumplimiento de lo acordado o de protección frente al incumplimiento (Huerta, 1989). Pero además de reducir estos costes, el agricultor se garantiza la venta de la cosecha, cuestión especialmente importante en productos perecederos como la uva.

Las cooperativas también disminuyen, de esta forma, los costes que supondría negociar y establecer contratos con diferentes agricultores y se comprometen a reco-

ger toda la uva de sus socios que tradicionalmente ha sido valorada en función del kilogramo. Este sistema de valoración establece precios que no discriminan de forma correcta la calidad del producto entregado. Para evitar los problemas que puede plantear este sistema de evaluación de la calidad de la uva, se están implantando otros parámetros de valoración como son la acidez, color,... con el objetivo de fijar precios que permitan valorar la calidad.

#### 4. CONCLUSIONES

La elección del mecanismo contractual es uno de los principales problemas a los que se enfrenta los viticultores en la DOC Rioja. Un viticultor puede elegir entre acudir al mercado, establecer un contrato con las bodegas o ser miembro de una cooperativa. La elección entre estas tres alternativas ha sido ampliamente discutida en la literatura económica de la organización. Sin embargo, en los modelos económicos formales estos mecanismos han sido estudiados por separado.

Bajo determinadas circunstancias, tales como un número reducido de participantes y/o ausencia de incertidumbre, el sistema de precios del mercado puede resultar ineficaz en mandar señales adecuadas a oferentes y demandantes. En concreto, el mercado fallará en el sector vitivinícola, si los precios no reflejan el atributo de calidad que las bodegas demandan.

La adopción de contratos con el fin de coordinar la oferta de uvas para hacer vino es una respuesta racional a las dificultades encontradas en el mercado. En primer lugar, las uvas son un producto perecedero, lo que requiere coordinar el intercambio de uva entre el agricultor y la bodega en el tiempo de vendimia. Por otra parte, el sector del vino se encuentra en un escenario de intensa competencia, otorgando así un creciente interés a la calidad de la uva. Ésto ha hecho que ambas partes contractuales (bodega y viticultor) sean mucho más conscientes del significado y de la importancia que tienen los contratos. En definitiva, los agricultores se han visto presionados por mejorar la calidad de uva o enfrentarse a la posibilidad de tener uvas rechazadas por las bodegas.

Aunque los contratos son un importante mecanismo de coordinación, surgen algunos problemas relacionados con su diseño e implementación. En primer lugar, un contrato deberá sincronizar la vendimia, con el procesamiento de la uva. Asimismo, un contrato deberá motivar al viticultor a esforzarse en producir uvas de la calidad deseada por la bodega. Finalmente, un contrato deberá minimizar los costes en los que agricultor y bodega incurren para llevar a cabo una transacción. Todos estos elementos considerados conjuntamente implican que a menos que la bodega y agricultor mantengan una buena relación basada en la confianza, existirán problemas derivados de la naturaleza incompleta de los contratos. Esto explica la presencia de un escaso número de contratos formales en comparación con los acuerdos informales, pero socialmente vinculantes, que existen en DOC Rioja.

Por último, los agricultores pueden solicitar la entrada en una cooperativa. Para ello, a diferencia de las dos alternativas anteriores, es necesario realizar unas aportaciones. Una vez superadas las barreras a la entrada establecidas en alguna de ellas, la fórmula cooperativa produce importantes beneficios a sus socios. Entre todos los mencionados, como agricultores cabe destacar la garantía en la venta de su producción y la eliminación de posibles comportamientos oportunistas en la transacción, al ser propiedad de la parte que efectúa la compra. La garantía de la venta en la producción es muy importante, al tratarse de un input perecedero, pero ha provocado que muchas cooperativas hayan tenido que incorporar otros parámetros diferentes

del tradicionalmente utilizado, el kilogrado. Esta actuación ha mejorado el incentivo al suministro de calidad, puesto que permite introducir importantes penalizaciones en los precios pagados ante desviaciones de los estándares de calidad.

## 5. BIBLIOGRAFÍA

- Allen, D., Lueck, D., (1993): "Transaction costs and the design of cropshare contracts", *RAND Journal of Economics*, 24, 1, Spring 1993.
- Babcock, B.A., Carriquiry, M., (2002). "Can Spot and Contract Markets Co-Exist in Agriculture?". *CARD Working Paper* no. 02-WP 311.
- Bogetoft, P., Olesen, H., (2002): "Ten rules of thumb in contract design: lessons from Danish agriculture", *European Review of Agricultural Economics*, 29, 2, 185-204.
- Centro de Documentación del Vino. Universidad de La Rioja: [www.biblioteca.unirioja.es/biblio/ser/sercdvinoprensa](http://www.biblioteca.unirioja.es/biblio/ser/sercdvinoprensa). Consejo Regulador Rioja: [www.riojawine.com](http://www.riojawine.com).
- Cook, M.L., (1995): "The future of U.S. Agricultural cooperatives: A Neo-Institutional Approach", *American Journal of Agricultural Economics*, 77, 1153-1159.
- Crocker, K., Masten, S., (1991): "Pretia ex machina? Prices and process in long-term contracts", *Journal of Law and Economics*, 34, 69-99.
- Curtis, K., McCluskey, J., (2003). "Contract Incentives in the Processed Potato Industry". *Proceedings of the Food Systems Research Conference, June 26-27, Madison, WI*.
- Fernández Núñez, M.T., (2000): "La industria agroalimentaria en España: características generales y comportamiento empresarial", *Boletín ICE Económico*, nº 2657.
- Fraser, I., (2003). "The Role of Contracts in Wine Grape Supply Coordination: An Overview". *Agribusiness Review*. 11, 1-16.
- Goodhue, R., (1999): "Input control in agricultural production contracts", *American Journal of Agricultural Economics*, 81, 616-620.
- Hobbs, J., Young, L., (2000): "Closer vertical co-ordination in agri-food supply chains: a conceptual framework and some preliminary evidence", *Supply Chain Management: An International Journal*, 5, 3, 131-142.
- Hölmstrom, B., (1979). "Moral hazard and Observability". *Bell Journal of Economics Spring*, 10, 74-91.
- Huerta, E., (1989): "Análisis de la Integración Vertical de Empresas en España", *Papeles de Economía Española*, 39, 149-164.
- Hueth, B., Ligon, E., Wolf, S., Wu, S., (1999). "Incentive Instruments in Fruit and Vegetable Contracts: Input Control, Monitoring, Measuring, and Price Risk". *Review of Agricultural Economics*, 21, 374-389.
- Langreo, A., (2002): "Los mercados de carne en España, en el proceso de verticalización", *Distribución y Consumo*, 48
- Ley 27/1999, de 16 de Julio de Cooperativas.
- Masten, Scott E., (2000). "Contractual Choice". *Enciclopedia of Law and Economics, Volume III, The Regulation of Contracts*. Boudewijn Bouckaert and Gerrit De Gassest, eds. Chettenham: Edward Elgar.
- Otsuka, K., Chuma, H., Hayami, Y., (1992). "Land and Labor Contracts in Agrarian Economies: Theories and Facts". *Journal of Economic Literature*, 30, 1965-2018.