

# Asociación Argentina de Economía Agraria

## VIABILIDAD DE DIFERENTES ALTERNATIVAS DE VALORIZACIÓN Y DIFERENCIACIÓN DE LA PRODUCCIÓN FRUTÍCOLA DE LA REGIÓN CENTRAL DE SANTA FE<sup>1</sup>

CLASIFICACION TEMATICA: ECONOMIA DE LOS SISTEMAS AGROPECUARIOS:  
Identificación y evaluación de nuevas alternativas productivas

### COMUNICACION TIPO B

Octubre 2014

#### *AUTORES*

Travadelo Mariana<sup>2</sup>  
[mtravade@fca.unl.edu.ar](mailto:mtravade@fca.unl.edu.ar)

Maina Mariela<sup>2</sup>  
[mmaina@fca.unl.edu.ar](mailto:mmaina@fca.unl.edu.ar)

Perren Ricardo<sup>3</sup>  
[ricardoperren@gigared.com](mailto:ricardoperren@gigared.com)

Justo Alicia<sup>4</sup>  
[justo.alicia@inta.gob.ar](mailto:justo.alicia@inta.gob.ar)

---

<sup>1</sup> En el marco del Proyecto C.A.I.+D. 2011.Resol 205/13.

<sup>2</sup> Docentes del grupo de Economía Agraria de la FCA-UNL.

<sup>3</sup> Docente de la FCE-UNL

<sup>4</sup> Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria – INTA.

# **VIABILIDAD DE DIFERENTES ALTERNATIVAS DE VALORIZACIÓN Y DIFERENCIACIÓN DE LA PRODUCCIÓN FRUTÍCOLA DE LA REGIÓN CENTRAL DE SANTA FE**

## **RESUMEN**

Este proyecto continúa la propuesta de diversificación productiva con frutales que se viene desarrollando desde la Facultad de Ciencias Agrarias, para el área Central de la Provincia de Santa Fe. Está orientada a los productores hortícolas que han instalado emprendimientos comerciales y lotes demostrativos de cultivos frutales como duraznero, cítricos, manzano, higuera, frambuesa y zarzamora.

La demanda de alimentos está cambiando en un entorno dinámico de manera significativa: requerimientos de nuevos productos, diferentes necesidades y tendencias. Además procesos como la urbanización y mayores ingresos per cápita han generado una demanda de materias primas con valor agregado y productos procesados que obliga a las empresas productoras/procesadoras de alimentos a adoptar un enfoque innovador en su propuesta con orientación al consumidor.

El proyecto pretende analizar la viabilidad de diferentes alternativas de agregado de valor a partir de la técnica de formulación y evaluación de proyectos, que permita estabilizar la oferta en los mercados de producción en fresco y generar opciones en el ámbito de los productos procesados que diversifique los canales comerciales y el ingreso de las explotaciones. Esto redundará en la creación de fuentes genuinas de empleo y de un círculo virtuoso “ganar-ganar” que fortalezca el desarrollo sostenible de la actividad.

**PALABRAS CLAVES:** Agroindustria – agroalimentos – valor agregado – frutas

## **SUMMARY**

This project to continue the proposed global diversification with fruit that has been developed from the Faculty of Agricultural Sciences (UNL), for the Central area of the Province of Santa Fe. It is focused on horticultural producers

Many business ventures and demonstration units in farms were well established with different fruit crops such as peach, citrus, apple, fig, raspberry and blackberry.

Food demand is changing in a dynamic environment significantly: requirements for new products, different needs and trends, and new ways of make choices for consumers.

Processes such as urbanization and higher per capita incomes have created a demand raw materials and processed products with adding-value, which obliges producers/food processing adopting an approach with consumer orientation.

The project aims to analyze the feasibility of different alternatives of adding value from the technique of formulation and evaluation of projects, allowing one hand to stabilize supply in the fresh produce markets and on the other, generate real options in the field of processed products, to diversify feasible marketing channels and farm income. This will result in the creation of genuine sources of employment and a virtuous cycle "win-win" to strengthen through this proposal, the sustainable development of the activity.

**KEY WORDS:** Agroindustry – agrifoods– added value – fruits

**CLASIFICACION TEMATICA:** ECONOMIA DE LOS SISTEMAS AGROPECUARIOS:  
Identificación y evaluación de nuevas alternativas productivas

# VIABILIDAD DE DIFERENTES ALTERNATIVAS DE VALORIZACIÓN Y DIFERENCIACIÓN DE LA PRODUCCIÓN FRUTÍCOLA DE LA REGIÓN CENTRAL DE SANTA FE

## INTRODUCCIÓN

Este proyecto es eminentemente tecnológico, y se inserta en una propuesta de diversificación productiva en el área central de la provincia de Santa Fe, cuyas acciones se llevan a cabo desde el ámbito de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional del Litoral, principalmente por el grupo de Cultivos Intensivos de esta casa de estudios. La misma está orientada a los productores hortícolas de la región en razón que, al igual que otras áreas hortícolas del país, han entrado en una profunda crisis que afecta la sustentabilidad socio-productiva de la región. Factores vinculados con el alto uso de insumos importados, la escala de producción, la total dependencia del mercado interno, alta presión inmobiliaria urbana y la escasa diversificación productiva de las empresas afecta sensiblemente la rentabilidad del sector.

## ANTECEDENTES

A partir de la actividad de investigación y de extensión desarrollada desde la Universidad, en colaboración con la Agencia de extensión del INTA Santa Fe y la Secretaría de Agricultura del Ministerio de la Producción de la Provincia de Santa Fe, se formaron numerosos emprendimientos comerciales y lotes demostrativos en campos de productores, de distintos cultivos frutales tales como duraznero, cítricos, manzano, higuera, frambuesa y zarzamora.

Los primeros emprendimientos productivos con estos cultivos alternativos se originaron a partir del año 2003, aunque la mayoría es más reciente, y posteriores al año 2007.

En la tabla 1 se realizó una síntesis de la importancia actual que ha alcanzado la actividad frutícola en la zona centro-este de la provincia de Santa Fe, la mayor parte como fruto de un trabajo sistemático y alineado en los conceptos de cadena de valor que se vienen desarrollando desde el grupo de trabajo de carácter interdisciplinario.

Tabla 1: Superficie cultivada con frutales, y número de emprendimientos por cultivo en la zona centro-este de Santa Fe.

Cultivos	Superficie (ha)	Número de emprendimientos	Superficie promedio (ha)	Superficies extremas (ha)
Frambueso	20,45	12	1,66	0,1 – 4,0
Higuera	10,50	17	0,62	0,1 – 2,0
Manzano	4,10	14	0,29	0,1 – 1,5
Duraznero	7,50	9	0,83	0,1 – 3,0
Cítricos	3,00	1	3,00	3,0
TOTAL	45,55	53	0,86	0,1 – 4,0

Fuente: Elaboración propia.

Estos pequeños emprendimientos se basan en algunos supuestos. El primero de ellos es que la actividad se debe plantear como complementaria y a pequeña escala, buscando optimizar el uso de los recursos humanos ociosos del grupo familiar o de la empresa. Otro supuesto es la organización de un sistema de comercialización que permita disminuir la intermediación.

Sin embargo, los emprendimientos han identificado problemáticas tecnológicas concretas y demandan la solución para los diferentes cultivos, así como también en relación al acceso a los mercados, y que deben resolverse a través de la investigación aplicada desde un enfoque abarcativo e interdisciplinario.

La demanda de alimentos está cambiando en un entorno dinámico de manera significativa: requerimientos de nuevos productos, existiendo diferentes necesidades y tendencias, así como nuevas formas de los consumidores de hacer sus elecciones.

Procesos como la urbanización, la integración de la mujer al espectro laboral y mayores ingresos *per cápita* han generado una demanda de materias primas con valor agregado y productos transformados que obligan a las empresas productoras/procesadoras de alimentos a adoptar un enfoque innovador y con orientación al consumidor, a fin de ajustar su oferta a los requerimientos de la demanda hoy más exigente (Zimmermann y Van der Lans, 2009).

Simultáneamente, fuertes reestructuraciones se observan en las cadenas de valor de los alimentos como resultado del proceso de globalización. Crecimiento de la concentración a todos los niveles, y en particular en los minoristas y procesadores; crecimiento del tamaño de las empresas a fin de aprovechar las economías de escala; la proliferación de contratos y de normas de estandarización de procesos para asegurar la calidad e inocuidad de los alimentos, y rediseño de los canales comerciales, son algunos de los cambios que han configurado un nuevo escenario a abordar por los productores agropecuarios en relación a décadas pasadas (FAO, 2007, Cook y Chaddad, 2000; Reardon y Barrett, 2000).

Berdegú *et al.* (2011) analizan los factores principales que contribuyen al logro de dinámicas territoriales más exitosas en lo económico, lo social y lo ambiental: estructura agraria y capital natural, mercados, estructuras productivas, ciudades ligadas a los territorios, e inversión pública. Plantean la importancia del desarrollo de coaliciones sociales en torno a alguno de dichos factores a fin de construir poder y formular su proyecto. En su seno, las relaciones entre los actores están reguladas o estructuradas por las instituciones que efectivamente operan en el territorio y que constituyen las reglas de juego del desarrollo territorial.

Deben adecuarse a fin de promover un ambiente favorable para los negocios brindando nuevas oportunidades a través de políticas inclusivas, dando acceso a los recursos y capacidades requeridos para el logro de ventajas competitivas (Henson y Cransfield, 2009).

Asociadas a estas políticas y regulaciones, son requeridas a su vez, acciones relacionadas con un uso sustentable de los ambientes, a fin de mitigar las externalidades que conllevan los residuos, modos de producción, uso de químicos, que se asocian tanto a la producción primaria como transformada.

Pérez Sáinz (2003) en Martínez Valle (2008) señala que el logro de alternativas exitosas de vinculación con el mercado global no importa tanto el origen del proceso sino el hecho de su apropiación social. La pregunta central es finalmente, quién se beneficia de este proceso, si los individuos emprendedores o la comunidad. Las condiciones del éxito de la inserción de los pequeños productores caminan por senderos nada ortodoxos: la iniciativa de los productores, la oportunidad (que se refiere no sólo al aprovechamiento sino a su endogenización) y la permanencia (en un mercado volátil y de alto riesgo). Plantea que para que la comunidad sea la ganadora se requieren al menos tres condiciones que provienen de las dinámicas internas de la propia comunidad: “la cohesión de la aglomeración, la densidad institucional y la integración social y laboral”.

Santacoloma *et al.* (2005) enfatiza en la necesidad de establecer vínculos de agronegocios para contribuir al establecimiento de un entorno competitivo, orientando la gestión empresarial a la conexión con nuevos eslabones de agregación de valor, como la agroindustria o los servicios, y hacia el desarrollo de nuevos mercados.

Desde el punto de vista de la generación de empleo, se opera a todos los niveles, observándose en países en desarrollo la coexistencia de trabajo formal junto al informal.

En relación al comercio, los alimentos procesados muestran una creciente importancia como tendencia general instalada a largo plazo, observándose tanto en el comercio entre regiones y países, proceso favorecido por la transnacionalización de los minoristas y por el mayor

consumo de alimentos no tradicionales de exportación (frutas, vegetales, pescados, proteínas de origen animal).

Vorley *et al.* (2009) sostiene que los pequeños productores son la base de la oferta global de alimentos y participan de un cambio en los mercados sin precedentes. Los mercados domésticos exhiben una acelerada modernización, aunque desigual, pero las multinacionales proveedoras lideran los productos de alto valor y las exportaciones.

La mayor urbanización, cambios en las preferencias de los consumidores y un aumento en el poder de compra de las poblaciones en países emergentes aceleran este proceso hacia la agroindustrialización (Vorley *et al.*, 2009; Reardon y Huang, 2008).

La agroindustria aquí debe ser entendida en un sentido amplio, incluyendo desde los procesos de poscosecha (acondicionamiento, mínimo procesamiento) hasta la transformación en industrias de tecnología intensiva de procesamiento con la fabricación de productos finales.

Es en este contexto, que la modernización de los mercados puede ofrecer oportunidades económicas para los pequeños productores, consumidores, emprendedores y otros actores de la cadena alimentaria (Durstewitz y Escobar, 2006). Vorley *et al.* (2009) menciona oportunidades como la reducción de las barreras de entrada a industrias tradicionalmente protegidas, la transparencia de información, menor apropiación de excedentes por ciertos sectores, el fortalecimiento del acceso a los servicios y el potencial de productores emprendedores que combinan recursos y valorizan sus tierras en forma colectiva. En algunas áreas, los nuevos operadores del mercado están estimulando la competencia por los productos de los agricultores, ayudando a aumentar el valor retenido en las economías rurales.

El actual proyecto, y como continuidad a los objetivos planteados por la propuesta global de diversificación productiva con frutales que se viene desarrollando desde la Facultad de Ciencias Agrarias para el área Central de la Provincia de Santa Fe, pretende analizar la viabilidad de diferentes alternativas de agregado de valor que permitan, por un lado estabilizar la oferta en los mercados de producción en fresco y por otro, generar opciones reales en el ámbito de los productos procesados, que diversifiquen los canales comerciales factibles y el ingreso de las explotaciones. Esto redundará en la creación de fuentes genuinas de empleo y de un círculo virtuoso “ganar-ganar” que fortalezca a través de esta propuesta, el desarrollo sostenible de la actividad dentro de un modelo inclusivo para la región Centro de la provincia de Santa Fe.

## **OBJETIVO**

Evaluar la viabilidad de diferentes alternativas de incorporación de valor agregado y/o diferenciación de la producción frutícola incipiente en la región Central de Santa Fe.

## **METODOLOGÍA**

Este proyecto se propone como un estudio exploratorio-descriptivo que identifique la viabilidad de algunas alternativas que permitan generar valor agregado en la producción frutícola, aún incipiente, en la región Central de Santa Fe. Se plantea como un diseño mixto de investigación-acción, que tiene por finalidad resolver problemas cotidianos e inmediatos. Su propósito se centra fundamentalmente en aportar información que guíe la toma de decisiones para programas y procesos de cambio (Álvarez Gayou, 2003). Sandín (2003) plantea como características de estos estudios los siguientes aspectos: envuelven la transformación y mejora de una realidad; se construyen desde ésta; parten de problemas prácticos e implican la colaboración de los participantes en la detección de las necesidades y en la implementación de los resultados del estudio. El diseño no sólo cumple funciones de diagnóstico y producción de conocimientos, sino que crea conciencia entre los individuos sobre circunstancias sociales y la necesidad de mejorar la calidad de vida.

Para la elaboración de las propuestas de valorización de la producción de frutas se trabajará con la técnica de preparación y evaluación de proyectos (Sapag Chain y Sapag Chain, 2008; Sapag Chain, 2001; Pascale, 2005). Es una técnica que busca recopilar, crear y analizar, de manera sistemática, un conjunto de antecedentes económicos que permitan juzgar cualitativa y cuantitativamente las ventajas y desventajas de asignar recursos a una determinada iniciativa. Está orientado a ofrecer información pertinente para la toma de decisiones, en este caso, en una fase de prefactibilidad. Se adoptará una óptica privada para su análisis.

En general, un proyecto surge como una idea, habiéndose identificado un problema o detectado una oportunidad. La posible solución a una problemática o el aprovechamiento de un entorno favorable, permitiría delinear diversos cursos de acción o estrategias que deben ser consecuentemente formuladas y evaluadas a fin de contar con información que posibilite una racional toma de decisiones sobre la cuestión en estudio.

Los pasos a desarrollar en los estudios de formulación y evaluación de proyectos comprenden: 1) estudio técnico del proyecto; 2) Estudio de mercado, 3) Estudio organizacional, administrativo, legal, 4) estudio financiero, 5) estudio de impacto ambiental.

**Estudio técnico:** comprende la definición de los parámetros técnicos de los procesos productivos de los que se desprenderá información relativa a necesidades de capital, mano de obra y recursos materiales, tanto de la puesta en marcha como de la fase posterior de operación pertinentes para la realización del flujo de fondos del proyecto. Decisiones relativas al tamaño y localización serán consideradas a partir de las posibilidades reales vinculadas a la oferta actual y potencial.

**Estudio de mercado:** comprendería un análisis histórico del mercado, el análisis de la situación vigente y el análisis de la situación de oferta proyectada. La realización de esta etapa está prevista a partir tanto de información secundaria externa como interna de los establecimientos productores de la región Central, así como primaria, recabada a través de un cuestionario que permita identificar la oferta actual y potencial de frutas de la región. El mismo consignará información productiva y comercial respecto a los cultivos, así como expectativas, limitantes e inquietudes. Tendrá carácter de censo.

La competencia es un factor que también deberá ser considerada ya que su evolución y estrategias comerciales pueden afectar los flujos de ingresos proyectados. Será considerada a partir de información secundaria.

Para adoptar una apropiada estrategia comercial se debe conocer las características del consumidor, sea este institucional o personal, para lo que se va a realizar una encuesta dirigida a los segmentos de interés, preferentemente a nivel local o regional.

Las condiciones de los proveedores tanto en calidad como en cantidad, así como el precio de los insumos, son un factor crítico para cualquier propuesta a plantear a futuro.

Además, se propone el desarrollo de procedimientos para la estandarización de los procesos productivos y poscosecha, tendientes al aseguramiento de la calidad e inocuidad de los productos primarios.

Se considerarán aspectos vinculados a la comercialización del producto generado en los proyectos. Las variables comerciales a determinar son precio-distribución- producto-promoción y se hará en función de la estrategia del negocio y la consideración de las variables de contexto.

**Estudio organizacional, administrativo, legal:** cada proyecto debe asegurar en su desenvolvimiento la inclusión de factores organizacionales, administrativos y legales que pueden condicionar el éxito del mismo.

La viabilidad organizacional de los proyectos estará dada por un ambiente favorable a los negocios que auspicie la comunicación y la transparencia. La particularidad de los emprendedores es su pequeña dimensión por lo que su capacidad de negociación es muy escasa, analizada tanto respecto al mercado de productos como de insumos. Esfuerzos

particularmente intensos se harán para mejorar este factor crítico en una propuesta a largo plazo. Se prevén reuniones en pequeños grupos para discutir y proponer soluciones organizativas alternativas con una metodología participativa.

La estructura administrativa incide por las inversiones derivadas y sus costos de operación por lo que se deberá determinar para su afectación al flujo de caja del proyecto.

La consideración de aspectos legales y reglamentarios, incluyendo los tributarios, es un factor eje, en particular considerando el carácter de alimentos. Se hará un exhaustivo relevamiento de los requisitos exigidos por regulaciones en distintos ámbitos jurisdiccionales orientados a la determinación de limitaciones y de costos directos e indirectos que puedan afectar al proyecto.

**Estudio financiero:** el objetivo de esta etapa consiste en la determinación y ordenamiento de inversiones, costos e ingresos de carácter monetario que puedan surgir a lo largo de la vida del proyecto de inversión. Concluye con la etapa de evaluación de proyecto, desde una óptica privada, con la estimación del flujo de caja de los costos y beneficios, a partir del cual se estiman los distintos criterios complementarios que se aplican para determinar la rentabilidad del proyecto: Valor Actual Neto, Tasa Interna de Retorno, Relación Beneficio/Costo. Asimismo, se analiza la sensibilidad del proyecto evaluado determinando umbrales críticos en variables relevantes.

**Estudio del impacto ambiental:** se aplicará un método cualitativo que identifique, analice y explique los impactos positivos y negativos que podrían ocasionarse en el ambiente con la implementación del proyecto. Se basa en criterios subjetivos y se aplica en estudios a nivel de perfil.

## **RESULTADOS ESPERADOS**

El desarrollo de esta investigación posibilitará atender algunas de las demandas tecnológicas que han surgido de los primeros innovadores que, a partir de la implantación de una fruticultura incipiente, perciben una oportunidad cierta de mejorar su nivel de ingresos, diversificar sus fuentes de empleo y mantener a sus explotaciones competitivas. Permitirá a su vez, que los pequeños emprendimientos que se han originado puedan consolidarse, crecer, y transmitirse a nuevos emprendedores. Alternativas de agregado de valor a sus productos pueden promover la creación de fuentes de empleo, no sólo directos en las empresas, sino también indirectos, sea para procesamiento, logística, servicios, entre otras alternativas de trabajo no-rural. Da continuidad a una línea de investigación que viene aportando un resultado exitoso con la implantación de aproximadamente 50 ha de cultivos de altísima facturación y rentabilidad en 5 años, y resulta factible pensar que la actividad se puede al menos duplicar en poco tiempo.

El enfoque de “investigación-acción” propuesto por el equipo de trabajo, propicia una estrecha interrelación entre la investigación, la extensión y el sector productivo, donde la creación y fortalecimiento de vínculos se plantea como eje prioritario, a fin de auspiciar un ambiente favorable e inclusivo de los actores menos favorecidos en el desarrollo de los agronegocios.

Los resultados a esperar son los siguientes:

*Dirigidos al ámbito de la producción frutícola:*

- Identificación de las diferentes alternativas de incorporación de valor a productos frutícolas de la región, con el fin de incrementar la competitividad de las empresas y de la región,
- Promoción e implementación de protocolos de Buenas Prácticas, a fin de asegurar calidad en los productos propuestos.
- Formulación y evaluación de proyectos agroindustriales a una escala apropiada para el ámbito local.

- Exploración de nuevos canales de comercialización para los productos en fresco con mayor factibilidad de crecimiento.

*Dirigidos al ámbito regional:*

- Auspicio en la generación de nuevos puestos de trabajo en relación a la agroindustria y los servicios asociados a la misma.
- Desarrollo de alternativas de aprovisionamiento a partir de producción local, que posibilite a los pequeños productores la viabilidad económica, financiera y social a sus explotaciones, generando un círculo virtuoso de crecimiento e inversión, que junto a la incorporación de la tecnología apropiada, posibilitarán una reactivación de la región a partir de un enfoque de negocios renovado.
- Estabilización de los Ingresos de los productores a partir de la introducción regional de alternativas que desestacionalicen la oferta primaria.

*Desde el punto de vista del equipo de trabajo:*

- Desarrollo de una investigación de carácter interdisciplinario, enriquecedor en una temática que debe necesariamente ser desarrollada bajo diferentes enfoques disciplinarios, pudiendo sentar bases para futuras tareas conjuntas.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Álvarez-Gayou J.L. 2003. *Cómo hacer investigación cualitativa*. México: Paidós.
- Berdegue, J., Ospina, P., Favareto, A., Aguirre, F., Chiriboga, M., Escobal, J., Fernández, I., Gomez, I., Modrego, F., Ramírez, E., Ravnborg, H.M., Schejtman, A., Trivelli, C. 2011. *Determinantes de las Dinámicas de Desarrollo Territorial Rural en América Latina*. Documento de Trabajo N° 101. Programa Dinámicas Territoriales Rurales. Rimisp: Santiago, Chile 51 p.
- Cook, M. L., y Chaddad F. R.. 2000. *Agroindustrialization of the Global Agrifood Economy: Bridging Development Economics and Agribusiness Research*. *Agricultural Economics* 23: 207–218
- Durstewitz P. y Escobar G. 2006. *La vinculación de los pequeños productores rurales a los mercados*. RIMISP. 34 p.
- FAO (2007). *Challenges of Agribusiness and Agro-industries Development*, Committee of Agriculture, Twentieth Session, COAG/2007/5, Rome, Italy.
- Hall C., Brooker J., Eastwood D., Epperson J. y Woods T. 2006. *A marketing systems approach to removing distribution barriers confronting small-volume fruit and vegetable growers*. *Choices* 21(4):259-264
- Henson S. y Cranfield J. 2009 *Building the Political Case for Agro-industries and Agribusiness in Developing Countries*. En: *En: Agro-industries for Development*. Ed.: da Silva C., Baker D., Shepherd A.W., Jenane C. y Miranda-da-Cruz S. CAB International – FAO. 10-45.
- Readon T. y Huang J. 2008. *Keys to Inclusion of Small-Scale Producers in Dynamic Markets. Meso-Level Restructuring of the Food Industry in Developing Countries. A First Synthesis Report of Component 1: Meso Study. Regoverning Markets*, IIED, London. 61 p.
- Sandín M.P. 2003. *Investigación cualitativa en educación: fundamentos y tradiciones*. Madrid: Mc-Graw-Hill/Interamericana.
- Sapag Chain N. 1993. *Criterios de evaluación de proyectos. Cómo medir la rentabilidad de las inversiones*. México: McGraw-Hill. 144 p.
- Slingerland M., Ruben R., Nijhoff H. y Zuurbier P. 2006. *Food chains and networks for Development. Lessons and outlook*. En R. Ruben, M. Slingerland and H. Nijhoff (eds.), *Agro-food chains and networks for development*, 219-231



Vavra P. 2009. Role, usage and motivation for contracting in agricultura. OECF Food, Agriculture and Fisheries Working Papers, N° 16. OECD Publising

Zimmermann K.L. y Van der Lans I. A. 2009. The paradigm of consumer-driven and responsive supply chains: an integrated Project approach. Journal of Horticultural Science & Biotechnology. ISAFRUIT Special Issue 7-12