

## LA CALIDAD EN LA CADENA DE VALOR DEL PRODUCTO AGROALIMENTARIO. DIFERENCIAS PERCIBIDAS ENTRE EL AGRICULTOR INDIVIDUAL Y EL ASOCIADO

García Pérez, A. M.  
Oreja Rodríguez, J. R.  
González Dávila, E.  
Universidad de La Laguna

### RESUMEN

La transformación de la agricultura ha supuesto su integración progresiva al resto de los sectores de la economía y, al mismo tiempo, la disminución de la contribución de la actividad agraria al valor final de los alimentos. Por lo tanto, el peso específico de las actividades de transformación y distribución en el valor añadido total de los productos alimentarios ha ido creciendo en detrimento de la aportación de la agricultura. Estos cambios han originado la necesidad de buscar un nuevo marco de análisis para el sector agrario que permita convertirlo en competitivo. Para ello se han aplicado dos instrumentos de análisis estratégico: el paradigma E-C-R y la cadena de valor de Porter, cuyos orígenes se sitúan en la Teoría de la Organización Industrial; los cuales van a servir de base para un trabajo empírico que permita identificar diferencias entre las percepciones de los agricultores de papas integrados horizontalmente o asociados frente los no integrados en Tenerife, sobre la aportación de las actividades de la cadena de valor a la calidad del producto. El resultado no parece concluyente al no detectarse grandes diferencias entre las percepciones de los dos grupos de agricultores establecidos, aunque sí se percibe una mayor incidencia en el cultivo y venta de la "papa de color" en los agricultores integrados, lo que abre una puerta a la diferenciación de producto vía calidad. Por otro lado, también se aprecian diferencias en los vínculos verticales de la cadena de valor de estos dos grupos de agricultores.

**PALABRAS CLAVES:** Sistema Agroalimentario, Estructura-Conducta-Resultado, Cadena de Valor, Estrategia de Diferenciación

### ABSTRACT

The agriculture transformation has supposed its progressive integration to rest of economy sectors and, at same time, the decrease of agrarian activity contribution to final value of foods. Therefore, the specific weight of the transformation and distribution alimentary activities in the total alimentary products value added have gone growing in detriment of the agriculture contribution. These changes have originated the necessity to look new agrarian sector analysis mark that allows to convert it in competitive. For that, have been applied two instruments of strategic analysis: the paradigm E-C-R and the Porter's value chain, which origins are located in the Industrial Organization Theory; which will serve as base for an empiric work that allows to identify differences on the contribution of value chain activities to product quality among potatoes farmers integrated horizontally or associated versus those not integrated in Tenerife. The result doesn't seem conclusive when not being detected big differences among the two groups of established farmers, although a bigger incidence about integrated farmers in the "color potato" cultivation and sale is perceived, which open a door to product differentiation via quality. On the other hand, differences are also appreciated in the verticals bonds of these two farmers groups value chain.

**KEY WORDS:** Food and Agriculture System, Structure-Behavior-Result, Value Chain, Strategy of Differentiation

## 1. INTRODUCCIÓN

Las profundas modificaciones que el sistema económico y social de los países occidentales ha sufrido en las últimas décadas, han transformado los procesos productivos y comerciales de las empresas. La agricultura no ha sido ajena a esta dinámica y como resultado la cadena de producción y distribución de alimentos se va haciendo cada vez más compleja.

Como consecuencia, los conceptos, instrumentos y métodos de análisis del sector agrario han ido variando dejando de lado la perspectiva exclusivamente "agrarista", que ya parece insuficiente. La empresa agraria ha dejado de ser la única responsable de la alimentación humana integrándose en una compleja cadena de producción y distribución de alimentos, el llamado sector agroalimentario, en el que el desequilibrio de las partes se va haciendo cada vez más patente. El peso específico de las actividades de transformación y distribución en el valor añadido total de los productos alimentarios ha ido creciendo en detrimento de la aportación de la agricultura. Estos cambios causados, entre otros motivos, por la estructura del sector agrario y que ocasionan frágiles relaciones con el resto de los integrantes del sistema, podrían combatirse llevando a cabo una estrategia de integración horizontal o asociacionismo por parte de estas empresas agrarias.

Esta estrategia de integración horizontal o asociacionismo permitiría al agricultor asociado dotarse de los recursos y capacidades necesarios para aportar al mercado un producto de mayor calidad que el que se obtendría por parte del agricultor individual.

Por lo tanto, el objetivo de este trabajo se centra en la identificación de diferencias entre la percepción que, sobre la aportación de las actividades de la cadena de valor a la calidad del producto, tienen los agricultores individuales y los asociados.

Para ello se ha estructurado este trabajo en tres partes. Un primer bloque constituido por el marco teórico que justifica este planteamiento y el diseño de la investigación, para seguir con el tratamiento estadístico de los datos obtenidos en el trabajo de campo y terminar con las conclusiones y recomendaciones que permitirán mejorar la estructura y los resultados del sector objeto de estudio.

## **2. MARCO TEÓRICO**

La base teórica de este trabajo de investigación parte de la necesidad de buscar un nuevo marco de análisis para la Empresa Agraria. Así, autores como Davis y Goldgerg, en el año 1957, introdujeron el concepto de "agribusiness" para referirse al conjunto de las actividades relacionadas con el sector agrario y destinadas a satisfacer las funciones alimentarias de la sociedad.

Los autores apuntan que "agribusiness" significa la suma total de todas las operaciones relacionadas con la producción y distribución de inputs para la agricultura, operaciones en las explotaciones agrarias; y el almacenamiento, procesado y distribución de productos agrícolas.

A partir de este momento se genera un dinamismo conceptual en la literatura económica relativa al sector agrario, orientado a tratar de analizar de manera integrada las distintas etapas del Sistema Agroalimentario (SAA): agricultura, industria agroalimentaria (IAA) y distribución alimentaria. De esta manera el concepto es difundido y aceptado de una forma progresiva, sobre todo en los países desarrollados.

La segunda aportación conceptual significativa es la de Malassis (1979) que, desde una perspectiva muy parecida a la de Goldberg, define el Sistema Agroalimentario como el conjun-



to de actividades que concurren en la producción y distribución de los productos alimentarios y, en consecuencia, en el cumplimiento de la función de la alimentación humana en una sociedad determinada.

En dicho SAA se va produciendo un desplazamiento vertical de la importancia económica y del poder de decisión, desde el sector agrario a la IAA y, principalmente, a la distribución, que ha conducido, entre otros aspectos, a un trasvase de rentas y de participación hacia el final de la cadena. Fruto de ello, se va produciendo una creciente diferenciación entre producto agrario y producto alimentario.

De esta manera, se van generando dos grandes escuelas de investigación, la francesa (a la que pertenece Malassis) y la anglosajona-americana (a la que pertenecen Davis y Goldberg), que han estudiado la Economía y el Sistema Agroalimentario. Aunque en ambos casos subyace el concepto de funcionamiento integrado e interdependiente de las etapas de la cadena alimentaria, se tienen en cuenta puntos de partida y objetivos muy diferentes. La escuela francesa se apoya en la "*Teoría de la Agroindustrialización*" con clara influencia marxista, mientras que en la escuela anglosajona-americana se aplica la metodología subyacente a la "*Teoría de la Organización Industrial*", con clara orientación al estudio del mercado.

Se puede afirmar que son Marion et al. (1986) quienes aplican las teorías de la Organización Industrial a la cadena agroalimentaria. Estos investigadores se nuclearon en uno de los más importantes grupos de trabajo sobre Economía Agroalimentaria en los Estados Unidos que se fundó con el nombre de MC-117, y se propuso como objetivo aplicar las Teorías de la Organización Industrial al Sistema Agroalimentario estadounidense. Aunque, realmente, fueron Clodius y Mueller (1961) quienes pusieron de manifiesto la utilidad de la Organización Industrial para la investigación en Economía Agraria. También se puede destacar, por su rigor científico al utilizar el paradigma estructura-conducta-resultado (E-C-R), a Campbell y Mayenga (1978). En España hay que destacar en esta línea los trabajos de Diez (1978), Briz (1980) y Caldentey (1988).

En el ámbito del Sistema Agroalimentario, la Teoría de la Organización Industrial y su paradigma E-C-R han sido ampliamente aceptados y aplicados, como se ha indicado. Sin embargo, esta metodología cuentan con algunas limitaciones como la de lo estático de su planteamiento, en el que la relación que prevalece es de causa-efecto entre la estructura del sector y sus resultados, excluyendo a la conducta y en la que el papel del directivo es una pasiva adaptación al entorno (Cuervo, 1996). Por lo que es necesario interpretar el paradigma en un contexto de empresa activa y estratégica, pasando de ser una teoría sobre estructura de mercado y rentabilidad de sector a una teoría sobre empresa y sus resultados (Porter, 1981; Lafuente y Salas, 1983).

Esto indica que este esquema metodológico no contempla los aspectos internos de la empresa que se han convertido en el principal origen de las ventajas competitivas, entendiendo que los entornos actuales presentan importantes indefiniciones, bien por el desarrollo tecnológico bien por la competitividad existente. Por lo que es difícil que un sector actualmente sea refugio asegurado de buenos resultados para una organización; encontrándose gran parte de

la explicación de las rentas superiores de las empresas en su capacidad de explotar sus recursos de forma única y, así, generar ventajas competitivas.

Por lo tanto, en la década de los noventa comienza a surgir un gran interés por el papel de los recursos de la empresa, llegando a su auge la llamada Teoría de Recursos y Capacidades como respuesta a la necesidad de basar la estrategia de la empresa en sus competencias distintivas en lugar de hacerlo en el mercado, cada vez más difuso, abierto e interconectado.

Aunque, también es cierto, que las organizaciones son mucho más que un conjunto de recursos que no tendrían valor a no ser que se aplicaran a actividades y se organizaran en rutinas y sistemas que garanticen que los productos o servicios que se fabrican son valorados por el consumidor o usuario final. En otras palabras, son estas competencias para realizar determinadas actividades y la capacidad de gestionar los vínculos o eslabones entre ellas, las que constituyen la fuente de ventaja competitiva de las organizaciones. Porter (1988) afirma que la comprensión de la capacidad estratégica debe partir de la identificación de estas actividades valiosas e independientes, y Grant (1996) indica que la utilización de la *cadena de valor* va a permitir identificar capacidades, en la medida en que éstas representan una habilidad para resolver determinados problemas y hacer bien determinadas actividades.

De esta forma, la cadena de valor ha sido propuesta por muchos autores de la dirección estratégica de la empresa como instrumento de análisis interno, entre los que se podrían destacar a Johnson y Scholes (2000); Hitt, Ireland y Hoskisson (1999); Hax y Majluf (1997); Grant (1996) y, por supuesto, Porter (1991).

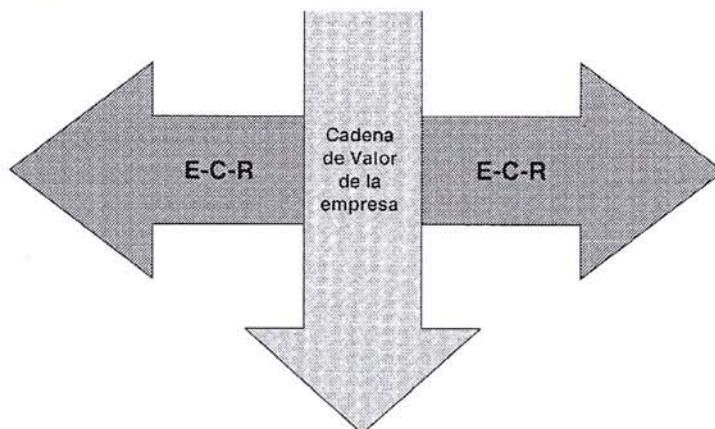
Además, la cadena de valor de la empresa debe ser contemplada como una parte de un *sistema de valor* más amplio que incluye las cadenas de valor de los proveedores y de los clientes, fundamentalmente. De esta forma, se salva otra de las limitaciones de la teoría de la Organización Industrial y de su paradigma, que es la de centrarse sólo en empresas que compiten entre sí vendiendo productos a los mismos compradores, es decir, como apunta Mili (1996) se trata de competencia horizontal, mientras que en el SAA surge también una importante problemática de competencia vertical.

Así, los proveedores con elevado poder de negociación pueden expresar la calidad de los productos de las empresas que operan en la etapa contigua del sistema de valor en favor del volumen vendido de sus inputs, lo que repercutiría en la calidad del producto y en su precio de venta, y lo mismo podría ocurrir con los clientes.

Por lo tanto, toda actividad de la cadena de valor y del sistema de valor es una fuente potencial para buscar o bien el liderazgo en costes o bien la diferenciación. Al mismo tiempo, no todas tienen el mismo significado para lograr la deseada ventaja competitiva. Así, el proceso de seleccionar una ventaja competitiva comienza, según Hax y Majluf (1997), con la comprensión de la estructura de la industria, la selección de la estrategia genérica adecuada, que en este caso sería la diferenciación del producto vía calidad, y la identificación de las actividades cruciales dentro de la cadena de valor que permitan que el negocio logre la correspondiente ventaja competitiva sostenible.



### **CUADRO 1. LA INTEGRACIÓN DEL PARADIGMA ESTRUCTURA - CONDUCTA - RESULTADO Y LA CADENA DE VALOR DE LA EMPRESA**



Fuente: Elaboración propia

Así, teniendo en cuenta la necesidad tanto de captar y explotar recursos y capacidades, como de que los mismos respondan a la estructura del entorno, se utiliza el esquema que integra los instrumentos mencionados, para llevar a cabo el análisis estratégico y lograr el objetivo general planteado, tal y como se recoge en el cuadro nº 1.

### **3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN: OBJETIVO E HIPÓTESIS**

Se viene confirmando, desde diversos ámbitos de la sociedad, las dificultades con las que se encuentra la empresa agraria individual, debido tanto a las condiciones económicas y políticas, como técnicas y humanas, y principalmente a su reducido tamaño, para lograr una ventaja competitiva que le permita defenderse o inclinar a su favor las fuerzas del mercado, y en especial las relacionadas con las ventajas en costes y diferenciación. Esta última es considerada como la estrategia genérica adecuada para sectores maduros como el agrario (Menguzato y Renau, 1991; Aldanondo y Florido, 1995 y Munuera y Rodríguez, 1998).

El incremento de valor que proporcionan estas organizaciones a sus socios viene dado, bien por el lado de los precios, eliminando los intermediarios comerciales, convirtiéndose en empresas comercializadoras; o por el lado de los costes, reduciéndolos para el agricultor al realizar compras en común o utilizar servicios en común, convirtiéndose en organizaciones asociativas de suministros (Bel, 1997). En definitiva, se trata de conseguir sinergias al reunir las producciones, transformarlas y comercializarlas en común (Cruz, 1997).

Este mismo problema se presenta en las empresas objeto de nuestro análisis debido a su escaso nivel de integración horizontal o asociacionismo y las dificultades que esto supone a la hora de competir en un entorno como el actual, en el que la alta incertidumbre política, la competencia de empresas agrarias foráneas que producen en condiciones más favorables, los grandes proveedores y distribuidores que controlan los extremos de la cadena alimentaria, pueden conducir a la desaparición del mismo.

Por lo tanto, *el objetivo de este trabajo se centra en la identificación de diferencias entre la percepción que, sobre la aportación de las actividades de la cadena de valor a la calidad del producto, tienen los agricultores individuales y los asociados.* La hipótesis que va a permitir confirmar o negar este objetivo es:

**HIPÓTESIS:** Las organizaciones asociativas permiten a sus agricultores percibir que la realización de sus actividades de valor aportan más calidad al producto agroalimentario que las llevadas a cabo por el agricultor individual.

Para lograr este objetivo y validar esta hipótesis, en primer lugar, se ha realizado un análisis de la estructura, comportamiento y resultados del sector productor de papas en Tenerife; utilizando para ello información procedente de organismos oficiales y de entrevistas a expertos/dirigentes de organizaciones agrarias, siguiendo el esquema no unívoco e iterativo de Scherer (1980). Aunque algunos de los indicadores propuestos para cuantificar las dimensiones de este esquema no se han podido aplicar por la falta de datos que caracteriza a este sector.

Del análisis estructural de esta actividad económica se podrían enumerar los siguientes inductores externos que impulsan y, en cierta forma, obligan a acometer un cambio en el sector productor de papas:

- Desaparición del período de protección a la producción local de papas.
- Alto consumo de este tubérculo por parte del canario y especial valoración de la “papa de color”<sup>2</sup>.
- Potenciación de la “papa de color” por parte de las distintas administraciones e impulso de la Denominación de Origen de la “papa de color”, para lo que se ha creado la “Asociación para la Denominación de Origen, Investigación, Promoción y Comercialización de la papa de color”.

A los que hay que añadir los inductores internos siguientes:

- Inexistencia de productores de “papa de color” en el resto de Europa por las condiciones agroclimáticas que exige.
- Imposibilidad para ser un sector eficiente en costes con el escaso grado de asociacionismo actual.
- Poderosos proveedores de semillas y distribuidores de papas que coinciden en la misma figura.
- Competidores (coinciden también con la figura anterior) con productos a precios más competitivos que los locales.

En segundo lugar, se ha recurrido a un cuestionario estructurado que va a permitir determinar la cadena de valor y sus relaciones verticales (sistema de valor) de las explotaciones

productoras y comercializadoras de papas. La ficha técnica de este proceso metodológico es la que queda recogida en el cuadro nº 2.

## CUADRO 2. FICHA TÉCNICA

PROCESO METODOLÓGICO	Encuestas personales a través de cuestionarios estructurados
TIPOS DE PREGUNTAS única,	Cerradas y semiabiertas de tipo múltiples y de respuesta y de control o filtro.
UNIVERSO	Los agricultores de papas
ÁMBITO	Tenerife
FORMA DE CONTACTO	Personal
NUMERO DE CONTACTOS	165
MÉTODO DE MUESTREO	Muestreo de Conveniencia
MUESTRA REAL	118
FECHA DE PRUEBA PILOTO	Finales de 1997
FECHA DE TRABAJO DE CAMPO	Primera mitad de 1998
TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	Informático, a través del paquete estadístico SPSS (9.0), el programa STATISTICA (5.0) y Excel.

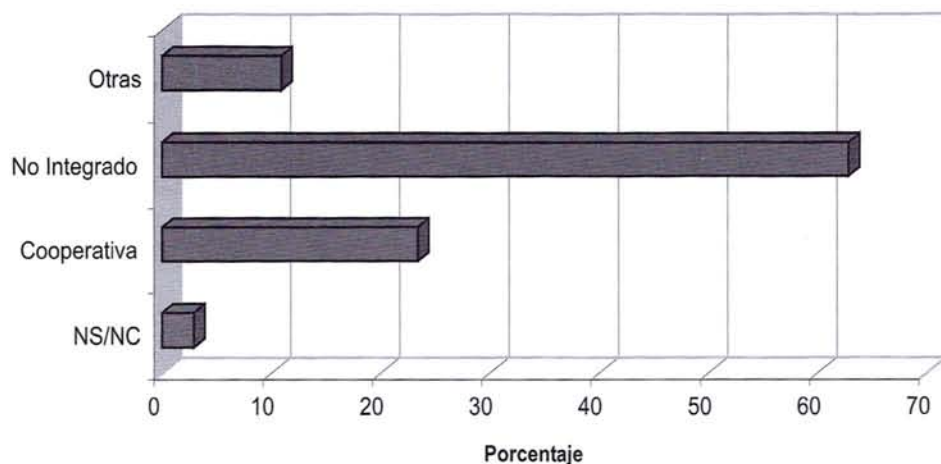
Para identificar dicho universo de población se tuvieron que solventar muchas dificultades, pues además de no existir un censo por subsectores, se detectaron grandes incongruencias entre los datos, según su procedencia. Finalmente, se decide utilizar datos macroeconómicos de la Consejería de Agricultura, Pesca y Alimentación del Gobierno de Canarias (como las hectáreas cultivadas) que sirvieron como variables de apoyo para el muestreo realizado.

### 4. TRATAMIENTO ESTADÍSTICO

Se hace necesario confirmar la gran fragmentación de este sector agrario en Tenerife, por lo que este es el primer paso para llevar a cabo este trabajo de investigación. Así, el tratamiento estadístico de los datos nos permite verificar, como indica el gráfico nº 1, que el 62,8% de los agricultores de papas encuestados no está integrado en ninguna organización asociativa, mientras que sólo el 23,4% se encuentra asociado en forma de cooperativa, desestimándose el 10,9% restante (porcentaje que corresponde al ítem “otras”) por detectarse deficiencias en sus encuestas. Por lo tanto estamos hablando de 32 agricultores integrados horizontalmente y 86 individuales, que se van a convertir en la piedra angular o elemento pivote de este trabajo de investigación.



FIGURA 1. ¿PERTENECE A ALGUNA COOPERATIVA; S.A.T., S.A./S.L., ETC.,?



**A) Percepción que, sobre la contribución de la cadena de valor del producto agroalimentario a la calidad del mismo, tiene el agricultor:**

1) Actividades de la cadena de valor cuya modificación podría contribuir a aumentar la calidad del producto:

Adentrándonos ya en la contribución de la cadena de valor del agricultor de papas de Tenerife a la calidad del producto agrario, se espera que la integración horizontal favorezca la percepción de los agricultores sobre la forma en la que contribuyen sus actividades de valor al logro de la diferenciación de producto vía calidad, si alguna de ellas se modificara.

Por lo tanto, en el cuadro nº 3 y en el gráfico nº 2, se muestra a la compra de semilla como la tarea que más contribuye a la calidad del producto para el agricultor, aunque coinciden más en esta opinión los agricultores integrados, seguida del abonado y el tratamiento fitosanitario, también con porcentajes mayores para el grupo de los integrados.

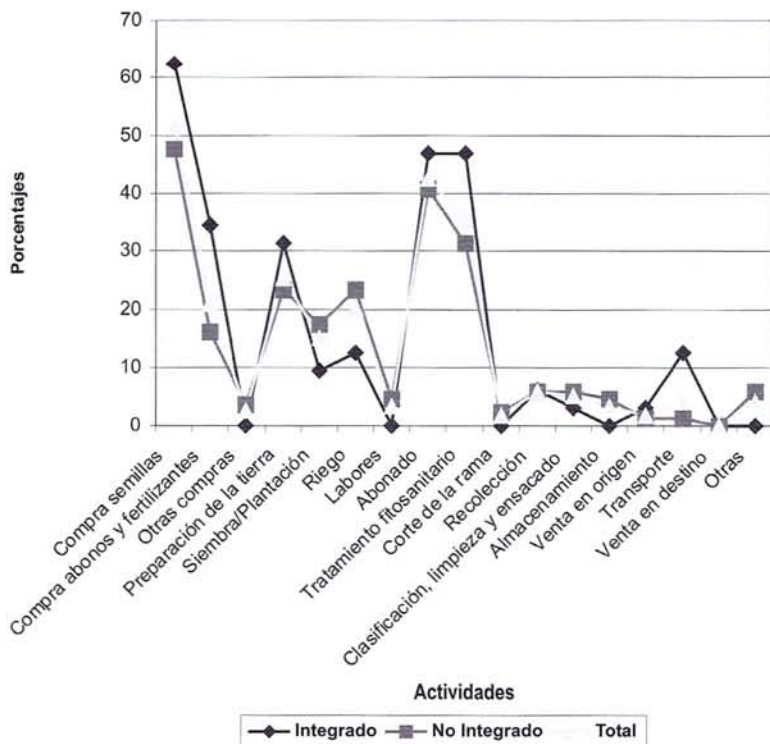
A las actividades de comercialización no le prestan casi importancia los agricultores integrados, salvo el transporte que aparece con un cierto porcentaje para estos, mientras que una pequeña proporción de los agricultores individuales le da importancia a actividades como clasificación, limpieza, ensacado y almacenamiento, al tratarse de actividades que no pueden llevar a cabo de forma individual, pues requieren de una infraestructura inaccesible para ellos.



**CUADRO 3. ACTIVIDADES QUE PODRÍAN SER MODIFICADAS PARA MEJORAR LA CALIDAD DEL PRODUCTO**

TAREAS	Integrado (%)	No Integrado (%)	Total
Compra de semillas	62,5	47,7	51,7
Compra de abonos y fertilizantes	34,4	16,3	21,2
Otras compras	0	3,5	2,5
Preparación de la tierra	31,3	23,3	25,4
Siembra/Plantación	9,4	17,4	15,3
Riego	12,5	23,3	20,3
Labores	0	4,7	3,4
Abonado	46,9	40,7	42,4
Tratamiento fitosanitario	46,9	31,4	35,6
Corte de la rama	0	2,3	1,7
Recolección	6,3	5,8	5,9
Clasificación, limpieza y ensacado	3,1	5,8	5,1
Almacenamiento	0	4,7	3,4
Venta en origen	3,1	1,2	1,7
Transporte	12,5	1,2	4,2
Venta en destino	0	0	0
Otras	0	5,8	4,2

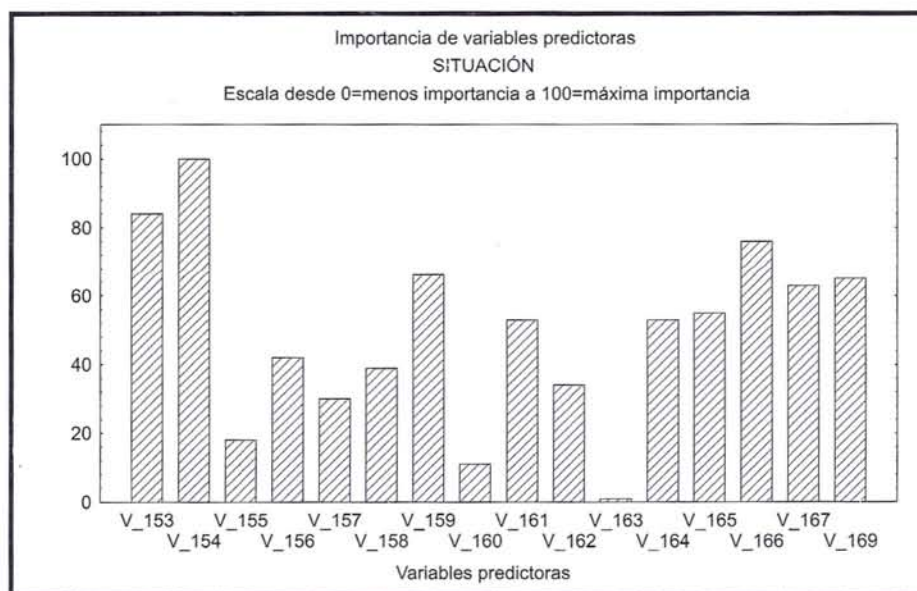
**FIGURA 2. ACTIVIDADES QUE PODRÍAN SER MODIFICADAS PARA MEJORAR LA CALIDAD DEL PRODUCTO**



Por lo tanto, el agricultor integrado aparece más propenso a percibir posibles mejoras en la calidad del producto, modificando las primeras actividades de la cadena de valor; opción que, en menor porcentaje, también contempla el agricultor individual. Concretamente, la compra de semillas es lo más susceptible de mejora para ambos grupos de agricultores si se trata de incidir en la calidad del producto.

Aplicando un gráfico de índice de impacto de las variables y un árbol de clasificación se obtendrán las siguientes conclusiones, complementarias de las anteriores. En el primer caso (gráfico nº 3) la compra de abonos y fertilizantes se convierte en la tarea más discriminante en promedio a la hora de opinar el agricultor sobre la actividad cuya modificación mejoraría la calidad del producto, seguida de la compra de semillas, la venta en origen y en cuarto lugar las labores.

FIGURA 3. IMPORTANCIA DE VARIABLES PREDICTORAS



El árbol de clasificación (gráfico nº 4) muestra como la variable más discriminante es el transporte, ya que son principalmente los agricultores integrados los que deben de transportar la papa a la cooperativa, mientras que gran parte de los agricultores individuales venden a pie de finca y directamente al consumidor final. Los que opinan que modificando el transporte no se mejora la calidad del producto son 113 agricultores, casi todos individuales y los que opinan lo contrario son 5 mayoritariamente integrados.

A los 113 agricultores anteriores la tarea que más los discrimina es la compra de abonos y fertilizantes, opinando 89 de ellos (casi todos individuales) que no contribuye a la mejora de la calidad del producto, mientras que 24 opinan lo contrario (entre individuales e integrados).

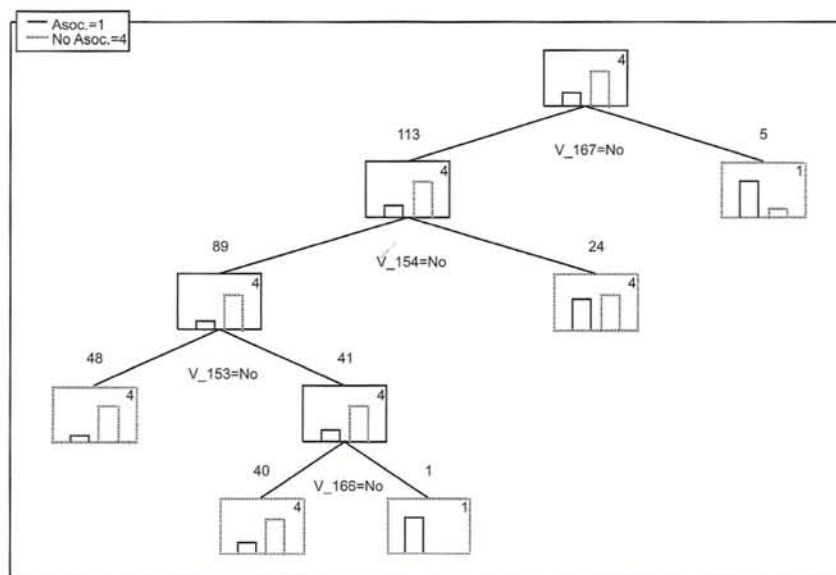


De los 89 agricultores anteriores, 48 de ellos (casi todos individuales) opina que la modificación de la compra de semillas no va a aumentar la calidad del producto y 41 (casi todos individuales) opinan lo contrario; a este último grupo la tarea que más los discrimina es la venta en origen, pues 40 (casi todos individuales) de ellos piensa que no afecta a la calidad del producto y un agricultor integrado opina lo contrario.

**ACTIVIDADES QUE PODRÍAN SER MEJORADAS PARA AUMENTAR LA CALIDAD DEL PRODUCTO**

153: Compra de semillas	162: Corte de la rama
154: Compra de abonos y fertilizantes	163: Recolección
155: Otras compras	164: Clasificación, limpieza y ensacado
156: Preparación de la tierra	165: Almacenamiento
157: Siembra y plantación	166: Venta en origen
158: Riego	167: Transporte
159: Labores	168: Venta en destino
160: Abonado	169: Otras
161: Tratamiento fitosanitario	

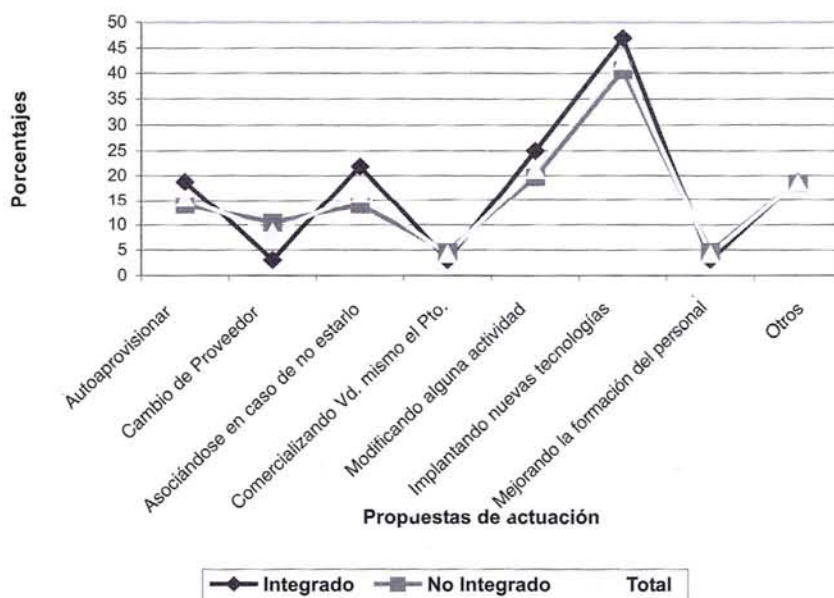
**FIGURA 4. ARBOL DE CLASIFICACIÓN PARA SITUACIÓN**



**CUADRO 4. MODO DE MODIFICAR LAS ACTIVIDADES PARA MEJORAR LA CALIDAD DEL PRODUCTO**

TAREAS	Integrado (%)	No Integrado (%)	Total
Autoaprovechándose	18,8	14	15,3
Cambiando de proveedor	3,1	10,5	8,5
Asociándose, en caso de no estarlo	21,9	14	16,1
Comercializando el producto Vd. Mismo	3,1	4,7	4,2
Modificando alguna de las actividades	25	19,8	21,2
Implantando nuevas tecnologías	46,9	40,7	42,4
Mejorando la formación del personal	3,1	4,7	4,2

**FIGURA 5. MODO DE MODIFICAR LAS ACTIVIDADES PARA MEJORAR LA CALIDAD DEL PRODUCTO**



2) Alternativas para mejorar la calidad del producto:

Profundizando en las alternativas que plantean los agricultores para mejorar la calidad del producto, el gráfico nº 5 y el cuadro nº 4 muestran como son las nuevas tecnologías la alternativa que más podría contribuir a la mejora de la calidad del producto según todos los agricultores, seguido de la modificación de alguna de las actividades de la cadena de valor y en tercer lugar aparece el asociacionismo, con un porcentaje mayor en el grupo de los integra-



dos. El autoaprovisionamiento aparece con un porcentaje ligeramente mayor en el caso de los integrados, mientras que en la opción de cambiar de proveedor esta tendencia se invierte, lo cual indica que el descontento con el proveedor es mayor en el caso de agricultores individuales que integrados.

Curiosamente la opción de “mejorar la formación del personal” tiene un porcentaje muy reducido en ambos grupos de agricultores, lo que da la medida de las dificultades para llevar a cabo cualquier reconversión en el sector si ellos mismos entienden que no hay que acometer ningún cambio en su formación, ni en la de sus asalariados. Desarrollando los gráficos de índice de impacto de las variables y de árbol de clasificación obtenemos información complementaria a los perfiles de frecuencias. Así, el primero de los gráficos (gráfico nº 6) señala que la asociación es la opción que en promedio más discrimina a la hora de preguntarle al agricultor por actuaciones que podrían mejorar la calidad del producto, seguida de la modificación de alguna de las actividades de la explotación y en tercer lugar el cambio de proveedor.

Sin embargo, en el árbol de clasificación (gráfico nº 7), la opción que más discrimina es el cambio de proveedor, pues 10 agricultores individuales (casi todos) opinan que es la opción adecuada para mejorar la calidad, mientras que 108 (la mayoría individual) piensa lo contrario; de los 108 agricultores anteriores, 21 (muchos de ellos individuales) opina que modificando alguna de las actividades de la explotación se mejoraría la calidad del producto y 87 (la mayoría individuales) opina lo contrario.

Del grupo anterior, 16 (repartidos entre individuales e integrados) piensa que asociándose se puede incidir más en la calidad y 71 (la gran mayoría, individuales) no opina lo mismo; de los 16 anteriores un agricultor integrado opina que mejorando la formación del personal se puede incrementar la calidad del producto y 15 opina lo contrario (los integrados están ligeramente superados por lo individuales).

---

#### FORMA DE MODIFICAR LAS ACTIVIDADES PARA MEJORAR LA CALIDAD DEL PRODUCTO

---

170: Autoprovisándose

---

171: Cambiando de proveedor

---

172: Asociándose, en caso de no estarlo

---

173: Comercializando el producto Vd. Mismo

---

174: Modificando alguna de las actividades de la explotación

---

175: Implantando nuevas tecnologías

---

176: Mejorando la formación del personal

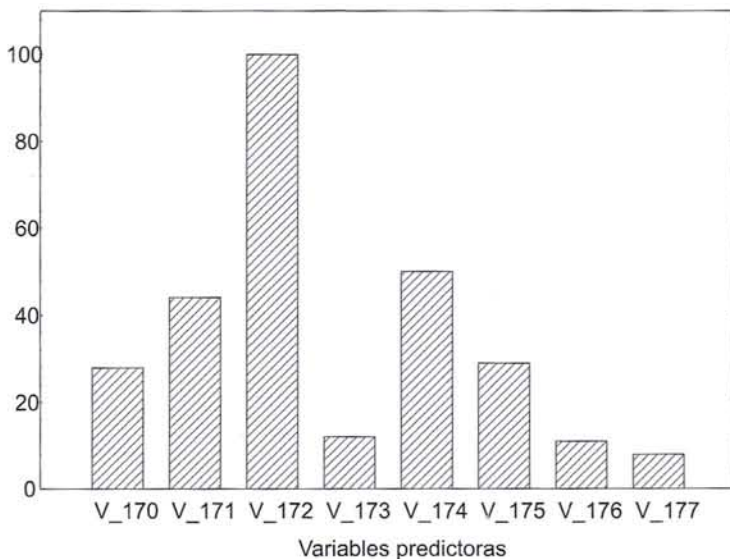
---

177: Otros

---

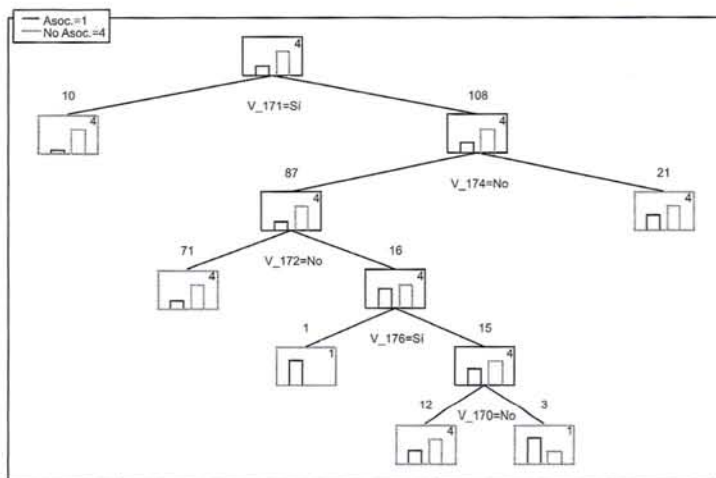
**FIGURA 6. IMPORTANCIA DE VARIABLES PREDICTORAS SITUACIÓN**

Escala desde 0= menos importancia a 100 = máxima importancia



El autoaprovechamiento se convierte en la modalidad que más discrimina a este último grupo, dando lugar a 12 agricultores (casi todos individuales) que piensan que no es la opción adecuada para mejorar la calidad del producto y 3 (casi todos integrados) que opinan lo contrario.

**FIGURA 7. ARBOL DE CLASIFICACIÓN PARA SITUACIÓN**





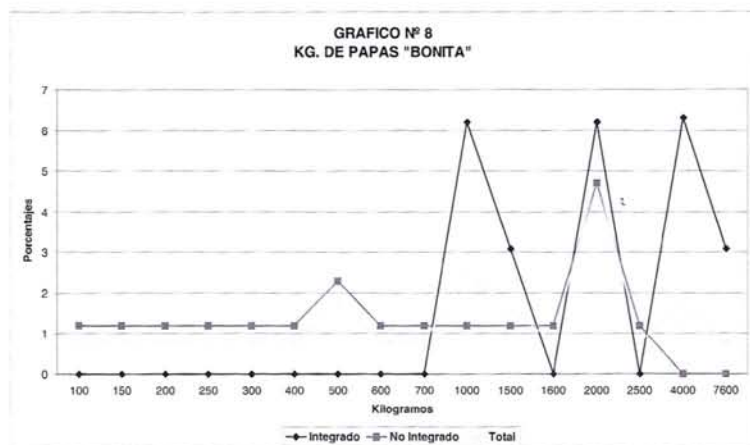
Por otro lado y en este mismo apartado se podría incluir el tratamiento que se le ha dado a las producciones de las distintas variedades de papas de los agricultores encuestados, a las que además de perfiles de frecuencias, (gráfico nº8) se les ha aplicado una prueba T o T de Student para confirmar la mayor presencia de producciones de “papa de color” en el grupo de los agricultores integrados, previa comprobación de la normalidad de las mismas con un test de Kolmogorov-Smirnov después de haberlas transformado a escala logarítmica.

Para ello primero se aplica la prueba de Levene para contrastar la igualdad de varianzas, comprobando que todas se pueden asumir iguales pues el p-valor es superior a 0,089; pasando, con posterioridad, a corroborar, con la Prueba T para igualdad de medias, que sólo se perciben diferencias, entre los dos grupos de agricultores establecidos, en las producciones de papas de la variedad Up to Date y Bonita (considerada “papa de color”), por encontrarse el p-valor por debajo de 0,05 como queda recogido en el cuadro nº 5. La papa negra, que también se considera “papa de color” no tiene suficiente representatividad por lo que no ha sido considerada.

**CUADRO 5. PRUEBA DE MUESTRAS INDEPENDIENTES**

VARIETADES DE PAPAS	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias				
	F	Sig.	T	GI	Sig. (bilateral)	Diferencias de medias	Error típico de las diferencias
KING-EWARD	3,104	,089	1,435	27	,163	,4391	,3061
UP TO DATE	,851	,361	2,206	43	<b>,033</b>	,7839	,3554
KERR'S PINK	,997	,329	,025	22	,980	1,145E-02	,4604
CARA	,833	,365	1,903	55	,062	,7000	,3678
BONITA (“papa de color”)	,728	,403	2,364	21	<b>,028</b>	,9707	,4106
RED CARA	1,169	,2951	,242	17	,231	,7322	,5894
OTRAS	1,432	,262	1,077	9	,309	,9505	,8824

De esta forma, se ha detectado, tanto en los perfiles como en la prueba muy ligeramente, una mayor propensión a la diferenciación del producto en el caso de agricultores integrados horizontalmente, pues son los que más acometen determinadas tareas y cultivan variedades de “papa de color” (bonita...) junto con sus cooperativas. Además, la mayoría de ellos consideran a la compra de semillas como la tarea que más puede contribuir a incrementar la calidad del producto, lo que coincide con nuestra tesis que coloca a la compra de determinadas variedades de semillas (de “papa de color”) como “piedra angular” del desarrollo estratégico de este subsector.



La base de la ventaja competitiva sostenible en este caso estaría en un recurso físico (variedad de semillas) que, aunque considerado en la actualidad como una forma un poco "anacrónica" de competir por su facilidad de imitación, ya que son los recursos intangibles y las capacidades basadas en el conocimiento los que proporcionan potencial competitivo de difícil replica (Barney, 1991; Grant, 1996; Peteraf, 1993), no es óbice para que se descarte esta alternativa estratégica que cumple con la mayoría de los condicionantes para poder generar ventajas competitivas sostenibles (valioso, raro, costoso de imitar, insustituible, generador de rentas apropiables, no transferible y durable).

### B) Percepción que, sobre los vínculos verticales de la cadena de valor del producto agroalimentario, tiene el agricultor:

La cadena de valor está inmersa dentro del llamado sistema de valor, en el que los clientes y proveedores contribuyen a incrementar o decrementar la calidad del producto. Por lo tanto, los vínculos verticales establecidos con ellos deben de ser considerados en este trabajo de investigación.

#### 1) Vínculos con los clientes:

*Diferencias en la figura que establece el precio*

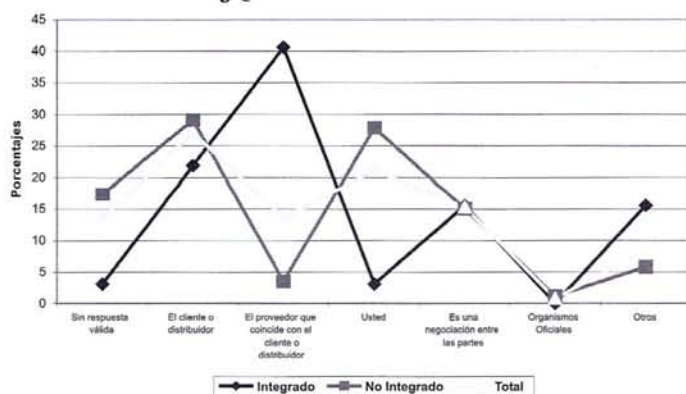
Así, en el establecimiento del precio del producto se descubren grandes diferencias entre los dos grupos de agricultores, tal y como indican el cuadro nº 6 y el gráfico nº 9.

**CUADRO 6. ¿QUIÉN ESTABLECE EL PRECIO?**

	Integrado (%)	No Integrado (%)	Total
Sin respuesta válida	3,1	17,4	13,6
El cliente o Distribuidor	21,9	29,1	27,1
El proveedor que coincide con el cliente	40,6	3,5	13,6
Usted	3,1	27,9	21,2
Es una negociación entre las partes	15,6	15,1	15,3
Organismos Oficiales	0	1,2	0,8
Otros	15,6	5,8	8,5



FIGURA 9. ¿QUIÉN ESTABLECE EL PRECIO?



En el caso de agricultor individual, el cliente-distribuidor es el que establece el precio en la mayoría de los casos (29,1%), seguido muy de cerca por el propio agricultor (27,9%); mientras que en el caso de agricultor integrado a alguna cooperativa, el mayor porcentaje lo ostenta el proveedor que coincide con el cliente (40,6%), en segundo lugar (con un porcentaje bastante más reducido) el cliente-distribuidor, y el tercer lugar lo ocupa una negociación entre las partes.

Hay que recordar en este momento, que en el subsector de la papa existen poderosos operadores que actúan, al mismo tiempo, tanto de proveedores de semillas como de distribuidores (también importan papas de consumo, por lo que son también competidores) y parece que éstos actúan más con las asociaciones de agricultores que con los agricultores individuales que prefieren utilizar otro tipo de agentes.

Para generalizar las conclusiones de los perfiles de frecuencias establecidos entre los grupos de agricultores, se intentará ratificar si las diferencias en la figura que establece el precio del producto se deben, entre otras causas, a la integración del agricultor en una cooperativa o no, utilizando para ello la Prueba Chi-cuadrado.

Se han agrupado dos categorías de la variable: la 5 (Organismos Oficiales) y la 6 (Otros), en una sola, por la distorsión que generaba en los resultados a causa de su baja representatividad. Dando lugar a un p-valor menor que 0'001, lo que da muestras de la existencia de diferencias significativas en la figura que establece el precio de la papa, cuando la venta la lleva a cabo un agricultor integrado (o su cooperativa) o un agricultor no integrado. Conclusión que coincide con los perfiles de frecuencias correspondientes a este aspecto analizado.

#### *Diferencias en la figura que establece la calidad, técnica de producción y cantidad producida*

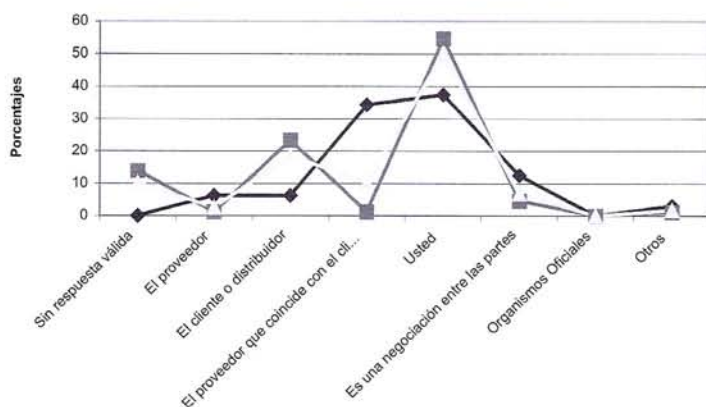
Otras variables que intervienen en el intercambio del producto como la cantidad, técnica de producción y calidad del producto, son establecidas por el propio agricultor y en un porcentaje muy inferior por el cliente-distribuidor en el caso de ser agricultor individual, como indica el gráfico nº 10 y el cuadro nº 7. Cuando se trata de agricultor asociado a cooperativa, el establecimiento de estas variables queda más repartido entre el propio agricultor y el proveedor que coincide con el cliente.

Como se vuelve a apreciar, el agricultor individual se encuentra en una situación diferente al integrado pues mientras una importante proporción de los primeros establece el precio, calidad, técnica de producción y cantidad de producto, los segundos se encuentran controlados por ambos lados de la cadena de valor por los proveedores de semillas y los distribuidores que coinciden en la misma figura. Éstos últimos son los que determinan el precio, calidad, técnica de producción y cantidad de producto, aunque un porcentaje ligeramente superior de agricultores asociados a cooperativas apunta que son ellos mismos los que determinan la cantidad, técnica de producción y calidad de la producción.

**CUADRO 7. ¿QUIÉN ESTABLECE LA CALIDAD, TÉCNICA DE PRODUCCIÓN Y CANTIDAD DE PRODUCTO?**

	Integrado (%)	No Integrado (%)	Total
Sin respuesta válida	0	14	10,2
El proveedor	6,3	1,2	2,5
El cliente o distribuidor	6,3	23,3	18,6
El proveedor que coincide con el cliente o distribuidor	34,4	1,2	10,2
Usted	37,5	54,7	50
Es una negociación entre las partes	12,5	4,7	6,8
Organismos Oficiales	0	0	0
Otros	3,1	1,2	1,7

**FIGURA 10. ¿QUIÉN ESTABLECE LA CALIDAD, TÉCNICA DE PRODUCCIÓN Y CANTIDAD DE PRODUCTO?**



Continuando con la Prueba Chi-cuadrado para confirmar las diferencias detectadas en los perfiles de frecuencia sobre quién establece la calidad, técnica de producción y cantidad del producto en caso de ser agricultor individual o integrado, se repite el mismo procedimiento anterior en el que se eliminan las categorías correspondientes a los proveedores, Organismos Oficiales y Otros de la variable, por su escasa representatividad.

Esta prueba arroja un p-valor menor que 0,001, lo que indica grandes diferencias entre las figuras que determinan estas condiciones, por lo tanto, también es concluyente para establecer la calidad, técnica de producción y cantidad del producto el estar o no integrado en forma de cooperativa.

De esta forma, la autonomía del agricultor asociado a cooperativas se presenta a la hora de determinar calidad, técnica de producción y cantidad pues, en un alto porcentaje, es él quien tiene la última palabra, conclusión que no se repite en el caso del precio. Sin embargo, en el caso de tratarse de agricultores individuales esta capacidad de respuesta se da claramente en relación con todas las variables, aunque en menor medida a la hora de establecer el precio que es superado, ligeramente, por la alternativa del cliente o distribuidor.

*Diferencias en los contratos que establecen con los clientes-distribuidores*

Un aspecto muy estudiado en relación con los intercambios verticales en la cadena agroalimentaria, son las relaciones contractuales entre los agricultores y sus clientes y proveedores.

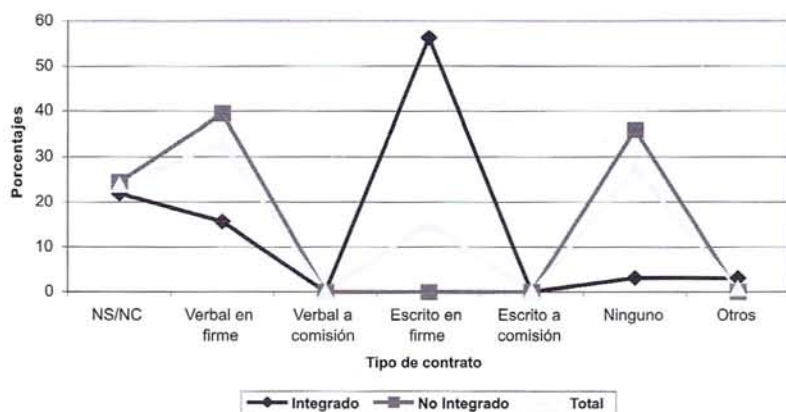
**CUADRO 8. ¿QUÉ TIPO DE CONTRATO ESTABLECE CON SU CLIENTE O DISTRIBUIDOR?**

	<b>Integrado (%)</b>	<b>No Integrado (%)</b>	<b>Total</b>
NS/NC	21,9	24,4	23,7
Verbal en firme	15,6	39,5	33,1
Verbal a comisión	0	0	0
Escrito en firme	56,3	0	15,3
Escrito a comisión	0	0	0
Ninguno	3,1	36	27,1
Otros	3,1	0	0,8

En este tipo de intercambio también se aprecian, tanto en el cuadro nº 8 como en el gráfico nº 1, importantes diferencias. Los agricultores individuales no establecen ningún tipo de contrato escrito, aunque existe un cierto porcentaje de los mismos que establecen con sus clientes-distribuidor contratos verbales, mientras que un elevado porcentaje de agricultores asociados a cooperativas establece contratos escritos. Esto indica una situación de mayor estabilidad en el grupo de los agricultores integrados horizontalmente.



**FIGURA 11. ¿QUE TIPO DE CONTRATO ESTABLECE CON SU CLIENTE O DISTRIBUIDOR?**



Agrupando las dos categorías de los contratos verbales en una y las dos categorías de los contratos escritos en otra, para poder aplicar la Prueba Chi-cuadrado, se aprecia una gran diferencia entre la situación contractual de los agricultores integrados en cooperativas y los no integrados, dando un p-valor menor que 0,001.

2) Vínculos con los proveedores:

*Diferencias en los contratos con los proveedores*

Hasta el momento se ha descrito la situación del agricultor con su cliente o distribuidor, es decir, corriente abajo, por lo que faltaría validar la situación de éste con su proveedor o corriente arriba, para completar el sistema de valor de la papa en Tenerife. El primer paso es averiguar el tipo de contrato que establecen estos agricultores con sus proveedores de inputs.

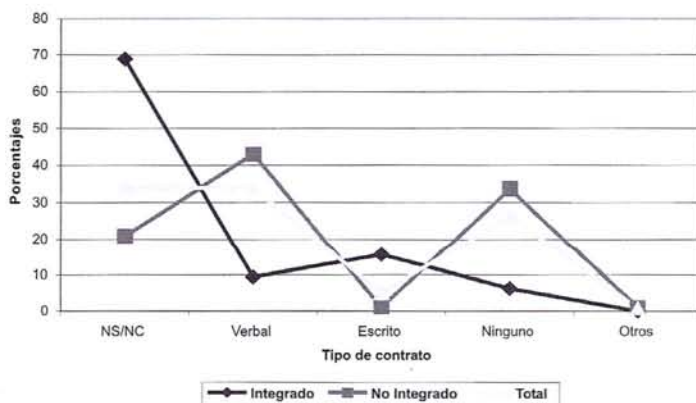
**CUADRO 9. ¿QUÉ TIPO DE CONTRATO ESTABLECE GENERALMENTE CON SU PROVEEDOR?**

	Integrado (%)	No Integrado (%)
<b>Total</b>		
NS/NC	68,8	20,9
33,9		
Verbal	9,4	43
33,9		
Escrito	15,6	1,2
5,1		
Ninguno	6,3	33,7
26,3		
Otros	0	1,2
0,8		

Tanto en el gráfico nº 1 como en el cuadro nº 9, se destaca el altísimo índice de respuestas NS/NC de los agricultores asociados a cooperativas lo que indica la escasa implicación de estos agricultores con las cooperativas a las que pertenecen. El resto de los perfiles y datos vuelven a recoger la misma tendencia revelada hasta ahora en la que sólo son los agricultores integrados los que establecen contratos escritos.

Para ratificar las afirmaciones anteriores se han integrado “otros” y “NS/NC” en una sola categoría con el fin de evitar distorsiones a la Prueba Chi-cuadrado, y se detecta que la integración o ausencia de integración del agricultor a una cooperativa explica mucho de las diferencias en sus relaciones contractuales con sus proveedores de inputs, pues el p-valor es menor que 0,001.

**FIGURA 12. ¿QUE TIPO DE CONTRATO ESTABLECE GENERALMENTE CON SU PROVEEDOR?**



#### Contraste de Hipótesis:

Por lo tanto, no se ha podido demostrar claramente que la integración horizontal permita percibir al agricultor que las actividades de su cadena de valor aportan más calidad al producto, probablemente porque la fragmentación en el sector impide lograr tanto eficiencia en costes como diferenciación de producto.

Aunque, si se aprecian diferencias en los vínculos verticales de la cadena de valor de los dos grupos de agricultores de papas de Tenerife establecidos, al darse un alto porcentaje de agricultores integrados que determinan la calidad, técnica de producción y cantidad producida; situación que no se repite con el precio. Sin embargo, en el caso de tratarse de agricultor individual esta capacidad de respuesta se da claramente en relación con todas las variables, aunque en el caso del precio, el porcentaje correspondiente al cliente o distribuidor lo supera ligeramente.

En cambio, el análisis de las relaciones contractuales arrojan unos resultados en los que destaca la mayor estabilidad del agricultor asociado con sus proveedores y clientes por la existencia de contratos escritos, aunque también es cierto que éstos se encuentran domi-

nados por figuras oligopolísticas que suministran y distribuyen los inputs y los outputs agrarios, conocedores de los mercados agrarios y que coinciden en la misma figura, como se ha indicado.

## 5. CONCLUSIONES

La falta clara de validación de la hipótesis obliga a pensar que la reducida dimensión de las organizaciones asociativas productoras y comercializadoras de papas en Tenerife dificultan la generación de un tubérculo de más calidad. De esta forma, el objetivo definido no se ha conseguido totalmente pues no se han detectado diferencias concluyentes entre la percepción de los agricultores integrados y no integrados sobre la aportación de las actividades de valor a la calidad del producto. Aunque se ha detectado ligeramente una mayor incidencia del cultivo y venta de la “papa de color” en agricultores integrados.

Por otro lado, se aprecia de forma parcial una mejor situación en las relaciones de los agricultores asociados con sus clientes y proveedores gracias al establecimiento de contratos escritos y a la cierta capacidad que tienen estos para establecer la calidad, técnica de producción y cantidad producida. Capacidad que es superada por el agricultor individual, incluso en el caso del precio.

De esta forma, se podría recomendar la necesidad de dirigir la estrategia del sector hacia una diferenciación del producto agrario vía calidad al contar con variedades de papas locales (“papa de color”) muy apreciadas, dentro y fuera del archipiélago, por su calidad gastronómica y sin competidores en el resto de Europa. Pues como señala Rastoin (1993) una de las tendencias estratégicas actuales de las pymes agroalimentarias viene determinada por la búsqueda, por parte del consumidor, de raíces culturales mediante el consumo de productos de la tierra elaborados por empresas regionales.

Lo que se pretende, en definitiva, es que el agricultor sea beneficiario de una parte importante del margen que se genera a lo largo de toda la cadena de valor agroalimentaria. Para ello, y siendo conscientes de que los mayores incrementos de valor se producen fuera de la fase productiva propiamente dicha, el agricultor necesita participar en esas otras fases del proceso agroalimentario (obtención de inputs, industria de transformación agroalimentaria y comercialización de alimentos) para ver cumplido este objetivo.

En el caso del pequeño y mediano agricultor, esta participación que implica una integración vertical, sólo puede plantearse a través de empresas asociativas. Pues si el escaso dimensionamiento de las empresas agrarias es un obstáculo a la producción eficiente, lo es mucho más en el proceso de comercialización, ya que como explica Caldentey (1994) “el tamaño crítico para comercializar suele ser mayor que la dimensión crítica para producir”.

De esta forma, se pretende lograr un sector competitivo que deje de actuar como simple suministrador de materias primas agrarias y se coloque en una posición estratégica que le permita pervivir en un entorno en el que cumple un importante papel económico, social y medioambiental.



## NOTAS

<sup>1</sup> El término agribusiness puede asemejarse en la literatura castellana al término sistema agroalimentario.

<sup>2</sup> Variedades de papas sudamericanas, introducidas en Canarias hace siglos, que por su baja productividad han ido desapareciendo y siendo sustituidas por otras más productivas pero de peor calidad para cierto tipo de cocina, cuyas semillas se importan de Gran Bretaña y Dinamarca, principalmente.

## BIBLIOGRAFÍA

- ALDANONDO, A. M. Y C. FLORIDO (1995): "El concepto de competitividad y su aplicación en el sector agrario". II Congreso Nacional de Economía y Sociología Agraria, Valencia
- BARNEY, J. B. (1991): "Firms resources and sustained competitive advantage". *Journal of Management*, 17, p.p. 99-120.
- BEL DURAN, P. (1997): "Las cooperativas agrarias en España. Análisis de los flujos financieros y de la concentración empresarial". CIRIEC España
- BRIZ ESCRIBANO, J. (1980): "Metodología para un análisis del sector agroalimentario". *Información Comercial Española*, junio, p.p. 153-161.
- CALDENTEY ALBERT, P. (1993): "Agricultura y Sistema Agroalimentario": *Agricultura*, nº 731, mayo, p.p. 526-529.
- CALDENTEY ALBERT, P. (1998): "Nueva Economía Agroalimentaria": Editorial Agrícola España, S.A, Madrid
- CAMPBELL, G. R. Y M. L. MAYENGA (1978): *Vertical Organization and Coordination in Selected Commodity Subsectors*. Backsburg (Virginia, U.S.A.). American Agricultural Association. Working Paper Series, WP-20, p.p. 122
- CLODIUS, R. L. Y W. F. MULLER (1961): "Market Structure Analysis as a Orientation for Research in Agricultural Economics": *Journal of Farm Economics*. Vol. 43, nº 3, p.p. 515-533.
- CRUZ ROCHE, P. (1977): "Asociaciones agrarias de comercialización". *Agrícola Española*, Madrid, p.p. 247-248.
- CUERVO, A. [Dir.] (1996): "Introducción a la Administración de Empresa", Cívitas. Madrid.
- DAVIS, J. H. Y A. GOLDBERG (1957): *A Concept of Agribusiness*. Harvard University Press, Boston
- DIEZ PATIER, E. (1978): El modelo estructura-conducta-funcionamiento como esquema conceptual para el estudio de mercados agrarios". *Información Técnica Económica Agraria*, Vol. 33, p.p. 3-12
- GRANT, R. (1996): "Dirección Estratégica. Conceptos, Técnicas y Aplicaciones". Editorial Civitas, Madrid.
- HAX, A. Y N. MAJLUF (1997): "Estrategias para el liderazgo competitivo. De la visión a los resultados". Prentice-Hall.
- HITT, A. M., R. IRELAND Y R. HOSKINSON (1999): "Administración Estratégica. Competitividad y conceptos de globalización". 3ª Edición. Thomson Editores.
- JONSON, G. Y K. SHOLES (2000): "Dirección Estratégica". Prentice-Hall, 5ª Edición.
- LAFUENTE, A. Y V. SALAS (1983): "La teoría económica de la dirección estratégica". *Información Comercial Española*, nº 595, marzo 63-72.
- MALASSIS, L. (1979): "Economía Agroalimentaria. I. Economie de la consommation et de la production agro-alimentaire". Editions Cujas.Paris
- MARION, B.; L. SCHRADER Y R. WARD (1986): "Food System Coordination" en Marion, W. (Ed.) *The Organization and Performance of the U. S. Food System*, Lexington Books, Lexington, Massachusetts, U.S.A.
- MENGUZATO, M. Y J. J. RENAU (1991): "La dirección estratégica de la empresa: Un enfoque innovador del management". Ed. Ariel. Barcelona
- MILI, S. (1996): "Organización de mercados y estrategias empresariales en el subsector del aceite de oliva". *Serie Estudios*, nº 114. MAPA
- MUNUERA ALEMAN, J. L. Y A. I. RODRÍGUEZ ESCUDERO (1998): "Marketing Estratégico: Teoría y Casos". Madrid. Pirámide
- PETERAF, M. A. (1993): "The Cornerstone of Competitive Advantage: A Resources-based view". *Strategic Management Journal*, 14, p.p. 179-191
- PORTER, M. (1981): "The contributions of industrial organization to strategic management". *Academy of Management Review*, vol. 6, nº 4, p.p. 609-620.
- PORTER, M. (1988): "Ventaja Competitiva. Creación y sostenimiento de un desempeño superior". CECSA

La Revista Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa recibió este artículo el 27 de noviembre de 2002 y fue aceptado para su publicación el 1 de diciembre de 2003

