

## **La comercialización del Melocotón de Denominación de Origen Calanda (\*)**

**POLO, C.  
ALBISU, L.M.**

Documento de Trabajo 2008/06

(\*) Este trabajo es parte del proyecto "Mejora de la calidad del Melocotón de Calanda: la mejora de la comercialización del melocotón de Calanda" (PET2007-09-C05-05) financiado por el INIA.

**CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA  
AGROALIMENTARIA DE ARAGÓN (CITA)**

**UNIDAD DE ECONOMÍA AGROALIMENTARIA Y DE LOS  
RECURSOS NATURALES**

## Índice general

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Capítulo 1: Introducción .....</b>  | <b>1</b>  |
| 1.1 El Melocotón DO Calanda .....  | 3         |
| 1.1.1 Reseña histórica de la Denominación de Origen .....                      | 3         |
| 1.1.2 Caracterización del área de cultivo y estructura productiva .....        | 5         |
| 1.2 La Denominación de Origen del Melocotón de Calanda .....                   | 7         |
| 1.2.1 El producto y sus características .....                                  | 7         |
| 1.2.2 Evolución de los datos técnicos de la Denominación de Origen .....       | 11        |
| 1.3 Problemas detectados en la comercialización del Melocotón DO Calanda ..... | 14        |
| 1.3.1 Los excedentes y el estancamiento del consumo .....                      | 14        |
| 1.3.2 Nectarina vs melocotón .....   | 15        |
| 1.3.3. La calidad del melocotón .....  | 15        |
| 1.3.4 Problemas específicos de la Denominación de Origen .....                 | 17        |
| 1.4 Objetivos del estudio y estructura del documento .....                     | 19        |
| <br>   |           |
| <b>Capítulo 2: El mercado del Melocotón DO Calanda .....</b>                   | <b>21</b> |
| 2.1 Introducción .....   | 23        |
| 2.2 El Melocotón DO Calanda en la red de mercados centrales de MERCASA .....   | 23        |
| 2.3 El Melocotón DO Calanda en Mercamadrid .....                               | 27        |
| 2.4 El Melocotón DO Calanda en las cadenas detallistas .....                   | 35        |
| 2.5 El Melocotón DO Calanda en el extranjero .....                             | 42        |
| 2.5.1 Las exportaciones de melocotón de Aragón .....                           | 42        |
| 2.5.2 El Melocotón DO Calanda en Alemania .....                                | 45        |
| 2.5.2.1 La situación del melocotón en el mercado alemán .....                  | 45        |
| 2.5.2.2 La campaña de promoción del Instituto de Comercio Exterior .....       | 48        |
| 2.5.2.3 Conclusiones.....  | 50        |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Capítulo 3: Metodología .....</b>   | <b>53</b> |
| 3.1 Introducción .....   | 55        |
| 3.2 Fuentes de información y diseño de la investigación .....                                  | 55        |
| 3.3 Encuesta a las empresas de la Denominación de Origen .....                                 | 56        |
| 3.3.1 Campo de estudio y ficha técnica .....   | 56        |
| 3.3.2 Diseño del cuestionario .....  | 57        |
| 3.4 La encuesta a los mayoristas comercializadores del Melocotón DO Calanda ..                 | 58        |
| 3.4.1 Campo de estudio y ficha técnica.....  | 58        |
| 3.4.2 Diseño del cuestionario .....  | 59        |
| 3.5 El proceso de codificación .....   | 60        |
| 3.6 Técnicas y métodos de análisis utilizado .....   | 60        |
| 3.6.1 Análisis univariantes .....  | 61        |
| 3.6.2 Análisis bivariantes .....   | 61        |
| 3.6.3 Análisis multivariantes .....  | 62        |
| 3.6.3.1 El Análisis Factorial .....  | 62        |
| 3.6.3.2 El Análisis Cluster .....  | 63        |
| 3.6.3.3 El modelo Probit .....   | 64        |
| <br>   |           |
| <b>Capítulo 4: Resultados de la encuesta a las empresas de la Denominación de Origen .....</b> | <b>67</b> |
| 4.1 Análisis univariantes.....   | 69        |
| 4.1.1 Caracterización de las empresas de la Denominación de Origen .....                       | 69        |
| 4.1.2 Aspectos relativos a la mejora de la comercialización del Melocotón DO Calanda .....     | 71        |
| 4.1.3 Estructura de las empresas de la Denominación de Origen .....                            | 75        |
| 4.2 Segmentación de las empresas de la Denominación de Origen según varios criterios .....     | 77        |

|  |            |
|--|------------|
| 4.3 Factores explicativos de producir o no producir Melocotón DO Calanda en<br>2005 .....  | 81         |
| <b>Capítulo 5: Resultados de la encuesta a los mayoristas de Madrid y Barcelona<br/>que comercializan Melocotón DO Calanda .....</b> | <b>85</b>  |
| 5.1. Análisis univariantes .....   | 87         |
| 5.1.1 Caracterización de la muestra de los mayoristas .....  | 87         |
| 5.1.2 El precio del Melocotón DO Calanda .....   | 90         |
| 5.1.3 Actitudes y opiniones frente al Melocotón DO Calanda .....   | 92         |
| 5.2 Segmentación de los mayoristas según diversos criterios .....  | 98         |
| 5.3 Segmentación de los mayoristas según sus actitudes hacia la D.O. y las<br>razones por las que venden Melocotón DO Calanda .....  | 102        |
| <b>Capítulo 6: Resumen y conclusiones .....</b>  | <b>109</b> |
| 6.1 Introducción .....   | 111        |
| 6.2 Resumen .....  | 111        |
| 6.3 Recapitulación de resultados y reflexiones .....   | 114        |
| 6.3.1 Del análisis del mercado del Melocotón DO Calanda .....  | 114        |
| 6.3.2 Del análisis de la encuesta a las empresas de la Denominación de<br>Origen .....   | 116        |
| 6.3.3 Del análisis de la encuesta a los mayoristas .....   | 118        |
| 6.4 Conclusiones y recomendaciones finales .....   | 121        |
| <b>Bibliografía .....</b>  | <b>127</b> |
| <b>Anexo 1</b> Cuestionario para las empresas de la Denominación de Origen .....   | <b>135</b> |
| <b>Anexo 2</b> Cuestionario para los mayoristas de Madrid y Barcelona que comercia-<br>lizan Melocotón DO Calanda .....              | <b>141</b> |

|   |     |
|---|-----|
| <b>Anexo 3</b> Procedencia del melocotón comercializado en Mercamadrid de 2003 a 2006 .....                     | 147 |
| <b>Anexo 4</b> Problemas de comercialización del Melocotón DO Calanda nombrados por las empresas de la DO ..... | 151 |
| <b>Anexo 5</b> Complementos al análisis de las preguntas 15 y 16 de la encuesta a los Mayoristas .....          | 155 |

## Índice de gráficos

|              |  |    |
|--------------|--|----|
| Gráfico 1.1  | Evolución del volumen comercializado de Melocotón DO Calanda.....  | 12 |
| Gráfico 1.2  | Evolución de la superficie inscrita, total y productiva.....   | 13 |
| Gráfico 2.1  | Procedencia de los melocotones comercializados en la red de Mercas.....  | 24 |
| Gráfico 2.2  | Estacionalidad de las ventas de melocotón en la red de Mercas .....  | 24 |
| Gráfico 2.3  | Ventas de melocotón por variedades en la red de Mercas.....  | 25 |
| Gráfico 2.4  | Evolución semanal del precio de melocotón en los cinco Mercas más importantes, como media de los años 2004 a 2006 .....                                      | 26 |
| Gráfico 2.5  | Evolución de las ventas anuales de melocotón en Mercamadrid .....  | 27 |
| Gráfico 2.6  | Procedencia del melocotón comercializado en Mercamadrid.....   | 28 |
| Gráfico 2.7  | Estacionalidad de las ventas de melocotón en Mercamadrid.....  | 29 |
| Gráfico 2.8  | Evolución mensual del volumen de melocotón comercializado en Mercamadrid, de mayo a noviembre.....   | 30 |
| Gráfico 2.9  | Evolución anual de la cantidad de melocotón comercializada entre los meses de agosto y noviembre en Mercamadrid.....   | 31 |
| Gráfico 2.10 | Evolución de la representatividad en Mercamadrid del melocotón proveniente de Zaragoza, Teruel y Lérida durante los meses de agosto a noviembre.....         | 32 |
| Gráfico 2.11 | Representatividad del melocotón de Zaragoza, Teruel y Lérida sobre el total comercializado en Mercamadrid de agosto a noviembre como media de 2003-2006..... | 33 |
| Gráfico 2.12 | Evolución de precios y cantidad de melocotón comercializada en Mercamadrid durante la campaña del Melocotón DO Calanda, como media de 2003 a 2006.....       | 33 |
| Gráfico 2.13 | Niveles de precios del Melocotón DO Calanda y las variedades que coinciden con él en el tiempo en Mercamadrid, como media de los años 2003 a 2006.....       | 34 |
| Gráfico 2.14 | Evolución de los precios de distintas variedades de melocotón vendidas en una cadena de hipermercados de Zaragoza, entre las semanas 38 y 44 de 2006.....    | 36 |
| Gráfico 2.15 | Evolución del precio y del volumen de venta de Melocotón DO Calanda, y ventas totales de melocotón, en una cadena de hipermercados de Zaragoza, en 2006..... | 37 |
| Gráfico 2.16 | Cuota de mercado semanal del Melocotón DO Calanda, en una cadena de hipermercados de Zaragoza en 2006.....   | 39 |

|              |   |    |
|--------------|---|----|
| Gráfico 2.17 | Cuotas de mercado de las distintas variedades de melocotón y nectarina vendidas en una cadena de hipermercados de Zaragoza durante las semanas 38 a 44 de 2006.....       | 39 |
| Gráfico 2.18 | Evolución de los precios semanales del melocotón y de la nectarina comercializados en una cadena de hipermercados de Zaragoza, entre las semanas 34 y 37 de 2006.....     | 41 |
| Gráfico 2.19 | Evolución de los volúmenes de exportación de melocotón de Aragón a los cinco principales países de destino, de agosto a noviembre, para el período 2004-2006.....         | 43 |
| Gráfico 2.20 | Evolución de los volúmenes de exportación de melocotón de Lérida a los cinco principales países de destino, de agosto a noviembre, para el período 2004-2006.....         | 44 |
| Gráfico 2.21 | Consumo de melocotón y nectarina en Alemania entre mayo y octubre de 2006.....  | 46 |
| Gráfico 2.22 | Consumo e importaciones netas anuales de melocotón y nectarina en Alemania.....   | 46 |
| Gráfico 2.23 | Precios de melocotón de calibre AA en el mercado mayorista alemán, en las semanas 34 a 46 de 2005 y 2006.....   | 47 |
| Gráfico 2.24 | Volumen de Melocotón DO Calanda comercializado en Alemania.....   | 48 |
| Gráfico 2.25 | Envíos semanales de Melocotón DO Calanda a Alemania.....  | 49 |
| Gráfico 4.1  | Volumen de Melocotón DO Calanda comercializado en el mercado nacional y de exportación, a través de los distintos canales de distribución.....                            | 70 |
| Gráfico 4.2  | Tendencia del porcentaje de la producción que absorbe el principal cliente.....   | 70 |
| Gráfico 4.3  | Principales problemas de comercialización a los que se enfrenta la Denominación de Origen.....  | 71 |
| Gráfico 4.4  | Valoración de la importancia que tienen distintos aspectos en la mejora de la comercialización del Melocotón DO Calanda.....  | 72 |
| Gráfico 4.5  | Opinión de las empresas sobre la influencia del volumen de oferta de distintos tipos de melocotón, sobre el precio del Melocotón DO Calanda .....                         | 75 |
| Gráfico 5.1  | Tendencia del porcentaje de representatividad del Melocotón DO Calanda sobre las ventas totales de melocotón, en su época de comercialización.....                        | 88 |
| Gráfico 5.2  | Diferencia de precio en el mercado mayorista entre el Melocotón DO Calanda y el melocotón que viene de la misma zona sin certificación de la Denominación de Origen ..... | 91 |

|               |  |     |
|---------------|--|-----|
| Gráfico 5.3   | Opinión de los mayoristas sobre la influencia del volumen de oferta de distintos tipos de melocotón, sobre el precio del Melocotón DO Calanda..... | 91  |
| Gráfico 5.4   | Razones por las que los mayoristas venden Melocotón DO Calanda.....  | 93  |
| Gráfico 5.5   | Valoración de la importancia que tienen distintos aspectos en la mejora de la comercialización del Melocotón DO Calanda.....                       | 93  |
| Gráfico 5.6   | Grado de acuerdo con distintas afirmaciones sobre el Melocotón DO Calanda.....   | 94  |
| Gráfico 5.7   | Opinión respecto al adelantamiento del comienzo de la campaña .....  | 95  |
| Gráfico 5.8   | Dispersión de las puntuaciones medias por individuo en los ítems relacionados con la demanda y con la situación de mercado.....                    | 96  |
| Gráfico 5.9   | Opinión respecto al alargamiento de la campaña del Melocotón DO Calanda hacia noviembre mediante almacenamiento en cámara de los frutos .....      | 97  |
| Gráfico 5.10  | Valores medios de las puntuaciones factoriales para el cluster 1.....  | 105 |
| Gráfico 5.11  | Valores medios de las puntuaciones factoriales para el cluster 2.....  | 106 |
| Gráfico A.5.1 | Grado de acuerdo/desacuerdo con la afirmación “El precio del Melocotón DO Calanda sería mayor de lo que es ahora”.....                             | 158 |
| Gráfico A.5.2 | Grado de acuerdo/desacuerdo con la afirmación “El precio del Melocotón DO Calanda no sería menor de lo que es ahora”.....                          | 158 |
| Gráfico A.5.3 | Grado de acuerdo/desacuerdo con la afirmación “Sí, habría un hueco en el mercado para este melocotón en esas fechas”.....                          | 159 |
| Gráfico A.5.4 | Grado de acuerdo/desacuerdo con la afirmación “El precio del Melocotón DO Calanda sería mayor de lo que es ahora”.....                             | 159 |
| Gráfico A.5.5 | Grado de acuerdo/desacuerdo con la afirmación “El coste no se vería compensado por los beneficios”.....  | 159 |

## Índice de tablas

|           |  |    |
|-----------|--|----|
| Tabla 1.1 | Datos técnicos de la Denominación de Origen Melocotón de Calanda.....  | 11 |
| Tabla 1.2 | Datos de la actividad comercial de la Denominación de Origen.....  | 13 |
| Tabla 2.1 | Procedencia del melocotón comercializado mensualmente en Mercamadrid.....  | 28 |
| Tabla 2.2 | Procedencia del melocotón comercializado en Mercamadrid en el mes de octubre de 2005 y 2006.....   | 30 |
| Tabla 2.3 | Precio, volumen de venta y cuota de las distintas variedades de melocotón y nectarina comercializadas en una cadena de hipermercados de Zaragoza.....                                  | 35 |
| Tabla 2.4 | Evolución del diferencial de precio del Melocotón DO Calanda respecto del melocotón amarillo N°1, en una cadena de hipermercados de Zaragoza.....                                      | 37 |
| Tabla 2.5 | Cantidad total vendida, precio medio ponderado y cuota de mercado para cada variedad de melocotón y nectarina comercializada en una cadena de hipermercados de Zaragoza.....           | 38 |
| Tabla 2.6 | Cantidad total vendida, precio medio ponderado y cuota de mercado para cada variedad de melocotón y nectarina comercializada en agosto en una cadena de hipermercados de Zaragoza..... | 40 |
| Tabla 2.7 | Principales destinos de las exportaciones de melocotón de Aragón.....  | 43 |
| Tabla 2.8 | Datos de las campañas de promoción del Melocotón DO Calanda en Alemania  | 49 |
| Tabla 3.1 | Ficha técnica de la encuesta realizada a las empresas de la Denominación de Origen del Melocotón de Calanda.....   | 57 |
| Tabla 3.2 | Ficha técnica de la encuesta realizada a las empresas mayoristas de Madrid y Barcelona comercializadoras del Melocotón DO Calanda .....  | 59 |
| Tabla 3.3 | Análisis estadísticos realizados.....  | 61 |
| Tabla 4.1 | Destino de la producción de Melocotón DO Calanda, actualmente y en 5 años....  | 69 |
| Tabla 4.2 | Razones por las que las empresas de la Denominación de Origen están a favor de aceptar nuevos clones que permitan adelantar el comienzo de la campaña del Melocotón DO Calanda.....    | 74 |
| Tabla 4.3 | Razones por las que las empresas de la Denominación de Origen están en contra de aceptar nuevos clones que permitan adelantar el comienzo de la campaña del Melocotón DO Calanda.....  | 74 |
| Tabla 4.4 | Clasificación de las empresas según su forma comercial.....  | 75 |

|            |   |     |
|------------|---|-----|
| Tabla 4.5  | Dependencia de las empresas de la Denominación de Origen del negocio del melocotón en fresco.....   | 76  |
| Tabla 4.6  | Capacidad de almacenamiento en frío de las empresas de la Denominación de Origen.....   | 76  |
| Tabla 4.7  | Uso actual y potencial que las empresas de la Denominación de Origen hacen de las cámaras, para almacenar Melocotón DO Calanda.....   | 77  |
| Tabla 4.8  | Segmentación de las empresas de la Denominaicón de Origen según tamaño ...  | 78  |
| Tabla 4.9  | Diferencias entre las empresas que nombran “No compensa hacer melocotón con DO porque no hay diferencia de precio con el no DO”, como uno de los tres principales problemas de comercialización de la DO, y las que no lo nombran ..... | 79  |
| Tabla 4.10 | Diferencias entre las empresas que nombran “No compensa hacer melocotón con DO porque no hay diferencia de precio con el no DO”, como el principal problema de comercialización de la DO, y las que no lo nombran.....                  | 80  |
| Tabla 4.11 | Estimación de los parámetros del modelo Probit para la probabilidad de producir Melocotón DO Calanda en 2005.....   | 82  |
| Tabla 5.1  | Volumen de Melocotón DO Calanda comercializado por los mayoristas de Madrid y Barcelona en 2006.....  | 87  |
| Tabla 5.2  | Representatividad del Melocotón DO Calanda sobre las ventas totales de melocotón del mayorista, en su época de comercialización.....  | 88  |
| Tabla 5.3  | Destinos de las ventas de Melocotón DO Calanda, según procedencia de los clientes/compradores.....  | 89  |
| Tabla 5.4  | Ventas de Melocotón DO Calanda según tipo de cliente/comprador.....   | 89  |
| Tabla 5.5  | Uso actual y potencial que los mayoristas de Madrid y Barcelona hacen de cámaras para almacenar Melocotón DO Calanda.....   | 90  |
| Tabla 5.6  | Distribución de los encuestados según su opinión respecto al adelantamiento del comienzo de la campaña del Melocotón DO Calanda.....  | 96  |
| Tabla 5.7  | Distribución de los encuestados según su opinión respecto al alargamiento de la campaña del Melocotón DO Calanda hacia noviembre mediante almacenamiento en cámaras de los frutos.....  | 98  |
| Tabla 5.8  | Diferencias entre los mayoristas de Madrid y Barcelona.....   | 99  |
| Tabla 5.9  | Segmentación según dependencia del Melocotón DO Calanda.....  | 100 |
| Tabla 5.10 | Segmentación según opinión frente al adelantamiento del comienzo de la campaña del Melocotón DO Calanda .....   | 101 |
| Tabla 5.11 | Análisis factorial de las razones por las que los mayoristas venden Melocotón DO Calanda: matriz de componentes rotados.....  | 102 |

|             |   |     |
|-------------|---|-----|
| Tabla 5.12  | Análisis factorial de las actitudes hacia la Denominación de Origen del Melocotón DO Calanda: matriz de componentes rotados.....  | 103 |
| Tabla 5.13  | Segmentación de los mayoristas en función de las razones por las que venden Melocotón DO Calanda y de sus actitudes hacia la Denominación de Origen: diferencias para los factores..... | 104 |
| Tabla 5.14  | Segmentación de los mayoristas en función de las razones por las que venden Melocotón DO Calanda y sus actitudes hacia la Denominación de Origen: descripción de los segmentos.....     | 107 |
| Tabla A.3.1 | Procedencia del melocotón comercializado en Mercamadrid de 2003 a 2006 .....  | 149 |
| Tabla A.4.1 | Problemas de comercialización del Melocotón DO Calanda.....   | 153 |

## **Capítulo 1. Introducción**



## 1.1 EL MELOCOTÓN DE CALANDA

### 1.1.1 Reseña histórica de la Denominación de Origen

El melocotonero tiene su origen en China, donde las referencias a su cultivo se remontan 3.000 años atrás. Se cree que su cultivo fue introducido en Europa por los griegos que lo trajeron de Persia hacia el año 330 a.C., de ahí su nombre botánico "*Prunus persica*" y algunos de los nombres que todavía hoy se le dan en nuestro país como *prisco*, *presco* o *pressèc*, en catalán. Durante la Edad Media su cultivo se extendió por toda Europa, pero no es hasta el siglo XIX cuando se asienta como cultivo en expansión. Lo más probable es que el melocotonero llegara a la zona de la depresión del Ebro gracias a los romanos, pero que su cultivo se extendiera gracias a las técnicas de riego desarrolladas por los árabes.

En general, en España hasta los años 1950 no existían grandes plantaciones de árboles frutales; más bien se plantaban en los márgenes de los campos en un estado semisalvaje. En la zona de Calanda, no obstante, el cultivo del melocotonero tenía una cierta importancia porque de él se obtenían dos productos derivados para la industria conservera de la zona: los *orejones* (pulpa de melocotón deshidratada o desecada) y el melocotón en almíbar. De cualquier manera, al tratarse de una fruta delicada y perecedera, su interés comercial en fresco fue mínimo hasta que las vías de comunicación y transporte mejoraron.

El gran inconveniente de la expansión de este cultivo fue la llegada, hacia principios del siglo XX, de la plaga de la *Ceratitis Capitata* o "Mosca Mediterránea", llamada así porque se cree que llegó a la zona a través de las naranjas que se traían para vender desde Castellón. El problema de esta plaga radica en que cada hembra pone de 300 a 400 huevos en el interior de los frutos a punto de madurar y cuando éstos eclosionan las larvas los agusanan sin que sea posible combatirlas. En los inicios, la plaga se intentó combatir colocando en los árboles botellines con un preparado utilizado para atraer a las moscas. Con éste sistema se logró aplacarla, en cierta medida, pero no exterminarla. Posteriormente se hizo uso de un insecticida aparecido en los años 1940, el DDT, pero tampoco resultó eficaz. En 1953 el productor calandino Francisco Celma, provisto con bolsas de papel y cuerda de esparto, procedió a embolsar uno a uno sus frutos cuando estos aun estaban en el árbol, con la esperanza de evitar el ataque de la Mosca Mediterránea. Dos años más tarde la mosca ocasionó la caída prematura de toda la cosecha de la zona totalmente agusanada, excepto la embolsada por Francisco, lo que le permitió recuperar su inversión.

Al quitar las bolsas a los frutos se comprobó además que los melocotones habían adquirido un color más amarillo-dorado, sin pelusilla y que se mostraban limpios de polvo y manchas. También se comprobó que las bolsas contribuían a aumentar el rendimiento, al evitar en gran medida las caídas ocasionadas por el viento.

En poco tiempo el embolsado se erigió en práctica de cultivo característica de la región y se lleva practicando desde entonces, a pesar de haber aparecido con el tiempo métodos de lucha contra la plaga más económicos y sencillos. Actualmente el embolsado es uno de los rasgos distintivos del Melocotón de Calanda, si bien empieza a utilizarse en otras regiones. El embolsado se lleva a cabo después del aclareo de los árboles, entre los meses de junio y julio, es decir, de 8 a 12 semanas antes de la recolección, que comienza en septiembre. Las bolsas, que hoy en día son de parafina y se grapan a las ramas cubriendo totalmente el fruto, evitan pérdidas por caídas prematuras; protegen los frutos de la lluvia, el polvo y las plagas; reducen los tratamientos fitosanitarios, al permanecer cubiertos al menos 60 días antes de la recolección; y, por último, dan como resultado melocotones sanos, limpios de cuerpos extraños, de buen calibre, coloración uniforme y maduración más homogénea. Un embolsador en jornada de 8 horas coloca entre 2.000 y 3.000 bolsas al día. Con una producción media de 15.000 kilogramos por hectárea, y teniendo en cuenta que es necesario embolsar entre 6 y 7 frutos para obtener un kilogramo formado por cuatro piezas, es necesario colocar alrededor de 100.000 bolsas por hectárea, unos 250 millones en toda la zona (Consejo Regulador DO Melocotón de Calanda, 2004). Es, junto con el aclareo, una de las prácticas que más encarecen la producción del Melocotón de Calanda, ya que conjuntamente suponen el 50% de toda la mano de obra utilizada y el 25% del coste de producción (Web DO Melocotón de Calanda, 2006). El coste de producción del Melocotón de Calanda puede estimarse en 0,57 €/kg, en torno a 8.550 €/ha (Romero, 2006).

En los años 1950, una vez solventado el problema de la plaga de la Mosca Mediterránea, se empieza a intensificar el cultivo de melocotón. En esa época ya estaba generalizada la reproducción de los árboles por injerto (hasta finales del siglo XIX se hacía por siembra de los huesos, lo que daba lugar a una gran diversidad genética). La aplicación de este método implica la selección previa de los árboles más interesantes. Por esta razón, se fue consolidando una serie de clones autóctonos del Bajo Aragón adaptados al medio que, con el tiempo, dio lugar a una *variedad poblacional*.

En los años 1970 el área de producción de Melocotón de Calanda llegó a alcanzar las 3.000 hectáreas (Consejo Regulador DO Melocotón de Calanda, 2004). Es a finales de

esta misma década cuando se inicia el proceso de selección clonal de melocotoneros de la zona que dio como resultado los tres cultivares que hoy en día acepta la Denominación de Origen.

A principios de la década de 1980, el Departamento de Agricultura del Gobierno de Aragón y la Diputación Provincial de Teruel establecieron un convenio de colaboración para la selección de clones del melocotón amarillo-tardío, variedad autóctona. De los 11 clones diferenciados se seleccionaron finalmente tres: Jesca, Calante y Evaisa. Hoy en día estos tres cultivares suponen el 50% de las producciones de la zona (Romero, 2006) y son los únicos aceptados por la normativa de la Denominación de Origen como susceptibles de ser denominados propiamente “Melocotón de Calanda”. Su recolección se realiza de forma totalmente manual y en varias pasadas, dependiendo de su grado de maduración. Las cajas, de 200 kilos, se envían inmediatamente al almacén receptor, estando los frutos aún cubiertos por la bolsa que no se quita hasta el momento de la clasificación.

Ya en los años 1990 el principal problema para los productores del Melocotón de Calanda (“extraoficialmente” ya se conocía con éste nombre desde los años 1940) era el fraude; así que, deciden organizarse a través de la Asociación de Productores del Melocotón de Calanda con los objetivos de defender su producto y desarrollar su prestigio, promoción y garantía hacia los consumidores. El ayuntamiento de la localidad del mismo nombre llegó a registrarlo como marca comercial para intentar frenar su uso indiscriminado. A partir de ese momento se iniciaron los trámites para la solicitud de la Denominación de Origen Protegida, que finalmente sería reconocida por la Comisión Europea en 1999.

### **1.1.2 Caracterización del área de cultivo y estructura productiva**

El área de cultivo del Melocotón de Calanda se localiza en los valles fluviales de los ríos Martín, Guadalupe y Matarraña, en la comarca del Bajo Aragón, entre las provincias de Zaragoza y Teruel (parte sur oriental de la Depresión del Ebro). Es esta una zona árida, de escasas e irregulares lluvias y temperaturas extremas, consecuencia de la continentalización que produce el relieve. El *Cierzo*, el frío y fuerte viento dominante del nordeste, acentúa esta aridez,

Las tierras de esta zona alcanzan altitudes que van desde los 122 metros de Caspe a los 466 de Calanda (Consejo Regulador DO Melocotón de Calanda, 2004). Sus suelos se caracterizan por ser calizos con presencia de carbonatos y yeso, resultado de la desecación

del mar interior que ocupaba la zona en el mioceno.

Las precipitaciones anuales medias oscilan entre los 302,7 mm de Caspe y los 445,7 mm de Alcañiz. Los meses más lluviosos son mayo y octubre. En primavera cae aproximadamente el 27% de las precipitaciones anuales, en verano el 19%, en otoño el 34% y en invierno el 19%.

La temperatura media anual se sitúa en torno a los 14,3° C en Alcañiz y los 15° C en Caspe, con una amplitud térmica anual de más de 18° C. Las altas temperaturas registradas de marzo a octubre (máximas que superan los 25° C) permiten que el melocotón calandino, de ciclo largo, finalice su desarrollo de manera completa.

Otro fenómeno característico del clima de la zona es la “inversión térmica”. En invierno en las zonas bajas se forman nieblas con temperaturas inferiores a los 6° C al tiempo que, en las zonas altas libres de nieblas, las máximas llegan a superar los 15° C. Estas largas jornadas de inversión térmica hacen posible que el fruto acumule las horas de frío necesarias para romper su período de latencia, mientras que las altas temperaturas de las jornadas de primavera a octubre permiten que las variedades de Melocotón de Calanda finalicen su desarrollo de forma completa.

Actualmente, se cultivan unas 2.300 ha de melocotón en la zona, de las que aproximadamente dos tercios se localizan en la provincia de Teruel y un tercio en el Bajo Aragón zaragozano (Romero, 2006); según datos facilitados por el Consejo Regulador, 1.282 ha están inscritas en la Denominación de Origen. Estas casi 1.300 ha están repartidas en unas 2.884 parcelas, propiedad de algo más de 700 productores. La superficie censada supone entre el 40% y el 50% de la superficie total cultivada en la zona (Magallón y Romero, 2003). El 70% de las explotaciones agrícolas son de tipo familiar con menos de dos hectáreas de cultivo por explotación, con un regadío muy parcelado, ya que el 80% de las parcelas son de menos de una hectárea. Las explotaciones de tipo familiar que cuentan con el cultivo del melocotonero, se suelen dedicar también a otros cultivos leñosos de secano como olivo y almendro, que coinciden más o menos con su área de cultivo, ocupando el melocotón tardío una superficie media de 1-2 ha de regadío dentro de la explotación (Romero, 2006).

## 1.2 LA DENOMINACIÓN DE ORIGEN “MELOCOTÓN DE CALANDA”

El 25 de agosto de 1999 se publicó en el BOA la Orden del Departamento de Agricultura del Gobierno de Aragón por la que se reconoció la Denominación de Origen “Melocotón de Calanda”, quedó establecido el Consejo Regulador y se aprobó el Reglamento. Este reglamento regula:

- El producto: variedades, características.
- La producción: zona de producción, prácticas de cultivo.
- El acondicionamiento y envasado: zona de acondicionamiento y envasado, identificación de los frutos, comercialización.
- Los registros: del Consejo Regulador, de las explotaciones de producción, de las industrias, las inscripciones.
- Los derechos y las obligaciones: titulares, presentaciones y publicidad, separación de productos, autocontrol, controles para la certificación.
- Las funciones, composición, sesiones, actuaciones de certificación, recursos económicos, exacciones parafiscales del Consejo Regulador.
- El régimen sancionador: infracciones y sanciones, competencias.

### 1.2.1 El producto y sus características

Según la Orden, se entiende por Melocotón de Calanda los frutos de la especie *Prunus persica* Sieb. y Zucc. procedentes de la variedad poblacional autóctona conocida popularmente como “Amarillo tardío”, y sus clones seleccionados Jesca (maduración 15/9 a 5/10), Calante (maduración 5/10 a 20/10) y Evaisa (maduración 15/10 a 31/10), cultivados empleando la técnica tradicional del embolsado de los frutos en el árbol, y acondicionados y envasados en las zonas de producción, acondicionamiento y envasado que recoge el mismo Reglamento (Departamento de Agricultura del Gobierno de Aragón, 1999).

En lo que a las características se refiere, están amparados por la Denominación de Origen los melocotones de las categorías “extra” y “primera” que contempla la norma de comercialización de los melocotones y las nectarinas (Comisión de las Comunidades Europeas, 2004) debiendo cumplir además con las siguientes especificaciones:

- *Aspecto general:* Los frutos deben ser enteros, sanos y limpios, sin materias extrañas visibles, y exentos de humedad, olor y sabor extraño, debiendo de estar embolsados

en el árbol.

- *Color*: Entre amarillo crema y amarillo pajizo uniforme. Se puede admitir ligerísimos puntos o estrías rojas, pero quedan descartadas las coloraciones verde o amarillo naranja que indica exceso de madurez.
- *Calibre*: De una circunferencia mínima de 73 milímetros de diámetro, que corresponde a la categoría AA de la Norma de Calidad.
- *Dureza*: Se mide en  $\text{kg}/0,5 \text{ cm}^2$  de resistencia a la presión, situándose los límites entre 3,5 y 5 kg.
- *Azúcar*: Mínimo de 12 grados Brix.

La zona de producción de los melocotones amparados por la Denominación de Origen “Melocotón de Calanda” es fundamentalmente la comarca del Bajo Aragón situada al sureste de la depresión del río Ebro, entre las provincias de Zaragoza y Teruel. En concreto la zona de producción amparada está integrada por 44 términos municipales, a saber:

|                        |              |                    |                      |
|------------------------|--------------|--------------------|----------------------|
| Aguaviva               | Caspe        | Híjar              | Nonaspe              |
| Albalate del Arzobispo | Castelserás  | Jatiel             | Oliete               |
| Alcañiz                | Castelnou    | La Fresneda        | Parras de Castellote |
| Acorisa                | Castellote   | La Ginebrosa       | Samper de Calanda    |
| Alloza                 | Chiprana     | La Puebla de Híjar | Vástago              |
| Andorra                | Cretas       | Lledó              | Seno                 |
| Arens de Lledó         | Escatrón     | Maella             | Torre del Compte     |
| Ariño                  | Fabara       | Mas de las Matas   | Urrea de Gaén        |
| Berge                  | Fayón        | Mazaleón           | Valderrobres         |
| Calanda                | Foz-Calanda  | Mequinenza         | Valdeltormo          |
| Calaceite              | Fuentespalda | Molinos            | Valjunquera          |



La zona de acondicionamiento y envasado reconocida por la Denominación de Origen es la formada por los municipios que integran la zona de producción (la fase de acondicionamiento y envasado comprende las prácticas de recepción, conservación temporal, limpieza, clasificación, selección y envasado, que se llevan a cabo de forma separada del resto de melocotones no amparados). Estas dos operaciones solamente podrán ser llevadas a cabo por las empresas allí ubicadas y siempre que estén debidamente inscritas en el Registro de Industrias de Acondicionamiento y Envasado del Consejo Regulador. Actualmente son 28 las empresas registradas en la Denominación de Origen, si bien dos de ellas se dedican a la producción de conservas (Web DO Melocotón de Calanda, 2006). También las plantaciones frutícolas productoras de melocotón con destino a la Denominación de Origen deberán estar inscritas en el registro correspondiente.

El Reglamento establece que los productores e industrias inscritos en la Denominación de Origen tienen que someterse a una serie de controles que permitan garantizar la idoneidad del producto:

- *Sistema de autocontrol:* encaminado a garantizar que no hay desviaciones con respecto a las normas establecidas y que debe estar convenientemente documentado. El autocontrol comienza en el campo. El productor tiene que garantizar la aplicación de las prácticas de cultivo antes descritas y la recolección en el momento óptimo de madurez, según es ésta entendida por el Reglamento. El

transporte a los centros de acondicionamiento y envasado debe hacerse en cajas identificadas que permitan el seguimiento de las partidas durante todo el proceso. A la recepción en las industrias, se debe anotar la cantidad de fruta recibida, el resultado de los análisis de dureza y contenido de azúcar, el nombre del fruticultor y la parcela de procedencia. A partir de éste momento es necesario separar los frutos susceptibles de ser aceptados por la Denominación de Origen de los demás, y deberán ser perfectamente identificables durante todo el proceso. Sólo entonces, podrán ser retiradas las bolsas que los protegen. Tras la conservación necesaria se pasará a iniciar el acondicionamiento y envasado, que comienza con el calibrado y selección de los frutos. En esta fase se desecharán todos aquellos melocotones que no sean clasificados “extra” o “I” según la Norma de Calidad, y los que no presenten el aspecto y color exigidos.

- *Controles para la certificación:* son aplicados por el Consejo Regulador, a los agricultores y empresas, con objeto de verificar que los frutos que ostentan la Denominación de Origen “Melocotón de Calanda” cumplen los requisitos del pliego de condiciones. Estos controles se inician a la solicitud de registro. Tras el registro, el Consejo Regulador realiza una serie de inspecciones periódicas para comprobar que los procesos y prácticas se ajustan a lo que determina el reglamento. Para ostentar la Denominación de Origen es preceptivo que el Consejo realice controles en las explotaciones frutícolas, y a las industrias, un mínimo de tres controles durante el período de acondicionamiento y envasado, verificando la procedencia y realizando análisis aleatorios del calibre, aspecto, color, dureza y contenido en azúcar. Tras el proceso de control el Consejo Regulador certifica su conformidad haciendo entrega a las empresas comercializadoras de las etiquetas numeradas que identificarán el producto como amparado por la Denominación de Origen.

El Reglamento establece que solo los frutos que hayan sido identificados según lo dispuesto en el apartado anterior estarán amparados por la Denominación de Origen; y por tanto, solo éstos tendrán legítimo derecho y obligación de usar y ostentar las etiquetas identificativas del “Melocotón DO Calanda”:

- el sello del Consejo Regulador,
- y la etiqueta numerada que actúa de certificado y que permite al mismo tiempo el seguimiento del producto en la comercialización.



La época de comercialización del producto bajo el etiquetado del C.R.D.O (Consejo Regulador de la Denominación de Origen) comprende desde el 15 de Septiembre hasta finales del mes de Octubre, si bien dependiendo de las condiciones climatológicas de la campaña ésta puede alargarse hasta principios o incluso mediados de noviembre. Durante este período el producto deberá ser presentado en bandejas de una sola capa de frutos, con las etiquetas y demás distintivos bien visibles, de manera que se facilite la identificación por parte de los consumidores. El 95% del producto certificado se comercializa en fresco, mientras que sólo un 5% se destina a venderlo en almíbar o con vino (El Periódico, 2006).

### 1.2.2 Evolución de los datos técnicos de la Denominación de Origen

**Tabla 1.1: Datos técnicos de la Denominación de Origen Melocotón de Calanda**

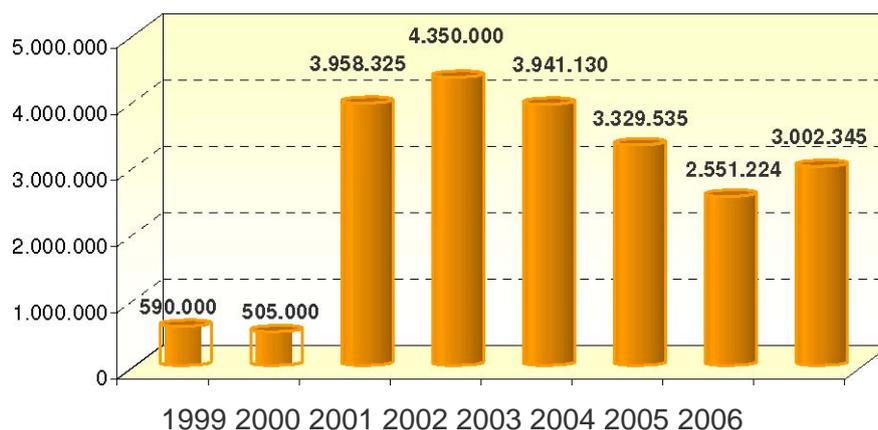
|                            | 2002    | 2003    | 2004    | 2005    | 2006    |
|----------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Superficie inscrita (ha)   | 1.070   | 1.112   | 1.215   | 1.309   | 1.283   |
| Superficie productiva (ha) | 769     | 848     | 913     | 1.024   | 1.050   |
| Agricultores inscritos     | 667     | 670     | 688     | 691     | 668     |
| Empresas                   | 29      | 26      | 26      | 31      | 28      |
| Etiquetas utilizadas       | 863.856 | 857.226 | 745.107 | 551.842 | 675.666 |
| Volumen comercializado (t) | 4.319   | 3.941   | 3.329   | 2.551   | 3.002   |

Fuente: Consejo Regulador DO Melocotón de Calanda, 2005 y 2006.

En la Tabla 1.1 se puede observar como, a pesar del aumento en los últimos años de la superficie de producción y del número de agricultores y empresas inscritas, el volumen

comercializado de melocotón con DO ha ido disminuyendo; si bien es cierto, que en la campaña 2006 se ha invertido esta tendencia aumentando el volumen comercializado y el número de etiquetas de certificación utilizadas, al tiempo que se ha reducido el número de empresas y agricultores inscritos, y la superficie total; sin embargo, la superficie productiva ha aumentado.

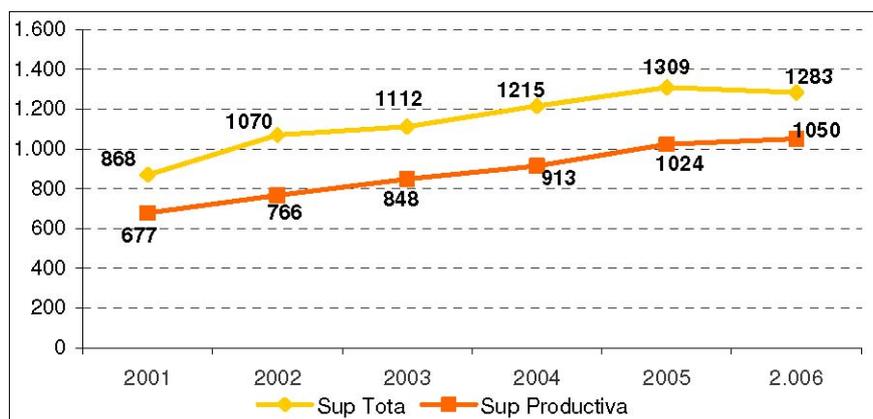
**Gráfico 1.1: Evolución del volumen comercializado de Melocotón DO Calanda (kg)**



Fuente: Consejo Regulador DO Melocotón de Calanda, 2005 y 2006.

Se observa en el gráfico 1.1 que el volumen de comercialización de la Denominación de Origen del 2000 al 2001 se multiplicó por siete, pasando de los 500.000 kg en el año 2000 a los casi 4.000.000 kg del 2001. Por otra parte, desde el año 2002 la tendencia es a la baja, acumulándose hasta el 2005 una reducción de cerca del 41% del volumen de melocotón comercializado bajo la Denominación de Origen. En la campaña del 2006, han sido algo más de 3 millones de kilogramos los certificados como DO; a pesar de que se preveía una cosecha de cerca de 30 millones de kilogramos de los que, según el Consejo Regulador, alrededor de 5 millones contarían con el sello de la Denominación de Origen (Acedo, 2006). Esta desviación de casi 2 millones se ha debido a motivos climatológicos. Las altas temperaturas registradas en verano y la sequía hicieron que la recolección se adelantara 7 días, comenzando el día 11 de septiembre en lugar de entorno al 20 como es habitual (Agriberia, 2006). Además, las tormentas de granizo y las lluvias registradas en algunas zonas mermaron la calidad de la cosecha obligando a llevar a cabo una selección “más fuerte” (La Comarca, 2006).

**Gráfico 1.2: Evolución de la superficie inscrita, total y productiva (ha)**



Fuente: Consejo Regulador DO Melocotón de Calanda, 2005 y 2006

El gráfico 1.2 muestra como año tras año la superficie inscrita en la Denominación de Origen, tanto la total como la productiva, han ido aumentando de una manera constante, con un leve receso en la superficie total en 2006. Concretamente, la superficie productiva ha aumentado en un 55,1% y la total en un 47,8% entre el 2001 y el 2006. De hecho el ratio de la superficie productiva sobre la superficie total ha ido aumentando en el período, pasando de ser un 72% en 2001 a un 82% en 2006.

**Tabla 1.2: Datos de la actividad comercial de la Denominación de Origen de 2002 a 2004**

|  | 2002                               | 2003              | 2004            |
|--|------------------------------------|-------------------|-----------------|
| Producto calificado (kg)                   | 4.319.280                          | 3.941.130         | 3.329.000       |
| Comercializado en el mercado nacional (kg) | 3.974.000 (92%)                    | 3.635.850 (92,2%) | 2.829.650 (85%) |
| Comercializado en exportación (kg)         | 345.000 (8%)                       | 315.280 (7,8%)    | 499.350 (15%)   |
| Principales países de exportación          | Alemania, Italia, Portugal         |                   |                 |
| Principales mercados nacionales            | Madrid, Barcelona, Sevilla, Bilbao |                   |                 |
| Valor comercializado (€)                   | 3.109.882                          | 2.955.484         | 2.996.100       |
| Precio medio pagado a productores (€/kg)   | 0,72                               | 0,75              | 0,9             |

Fuente: Alejandre, 2005.

En el período considerado en la tabla 1.2 se produjo un descenso del volumen de producto calificado total y del valor comercializado, éste último no tan acusado debido a que

el precio unitario pagado al productor aumentó. Cabe destacar que ésta reducción se reflejó en la comercialización en el mercado nacional, donde los principales mercados de destino son Madrid, Barcelona, Sevilla y Bilbao. En la exportación sin embargo, con Alemania como destino principal, se produjo un crecimiento del volumen enviado tanto en términos absolutos como relativos. En cualquier caso, el mercado nacional permaneció durante el período considerado como el destino fundamental del Melocotón DO Calanda. En la campaña 2006, que no aparece en la tabla 1.2, entre un 90% y un 95% del producto se comercializó en el mercado nacional, fundamentalmente en Madrid, Barcelona, Sevilla, Bilbao y Valencia. Del 5% restante que fue a parar a mercados exteriores, Alemania fue el principal destino (Consejo Regulador DO Melocotón de Calanda, 2006).

En lo que al mercado exterior se refiere es interesante destacar la campaña de incursión en el mercado germano que en los últimos años viene llevando a cabo la Denominación de Origen con la ayuda del Instituto de Comercio Exterior (ICEX). Los datos relativos al desempeño del Melocotón DO Calanda en el marco de esta actividad se presentan en el capítulo 2 del trabajo.

### **1.3 PROBLEMAS DETECTADOS EN LA COMERCIALIZACIÓN DEL MELOCOTÓN DO CALANDA**

#### **1.3.1 Los excedentes y el estancamiento del consumo**

Uno de los problemas del melocotón a nivel mundial es el de los excedentes de producción, ocasionados por un crecimiento desigual de oferta y demanda. Mientras la producción de melocotón ha ido en aumento en los últimos años, su consumo se ha estancado y los precios han caído (Alejandre, 2005). En el caso de España, el descenso del consumo en los últimos años se ha registrado en la mayoría de las frutas, pero en el caso del melocotón ha sido mucho más acusado, llegando a reducirse un 28,3% en el período 1987-2004 (Martín Cerdeño, 2005). Esta situación se ha dejado notar en la Denominación de Origen Melocotón de Calanda donde el aumento de la superficie productiva ha ido acompañado de una disminución del volumen de comercialización. Esta situación podría agravarse con el aumento de la superficie de cultivo de la Denominación de Origen en los próximos años, pues cuentan con potencial suficiente como para duplicarla.

### **1.3.2 Nectarina vs melocotón**

Mientras el consumo de melocotón se estanca el de la nectarina, aunque aún menor, parece ir en franca progresión en todo el mundo (Daza, 2003). En Francia, por ejemplo, el consumo nacional de nectarina ya es similar al del melocotón (dato importante teniendo en cuenta que España es su principal proveedor), aún siendo uno de los principales productores mundiales de melocotón. Además el país galo parece exportar las mismas cantidades de uno y otro fruto a países como Alemania, Reino Unido y Bélgica (Hilaire, 2003), destinos también de la producción española de melocotón.

La puja de la nectarina se hace notar también en el campo, donde su superficie de cultivo y su producción aumentan a nivel mundial. En Italia, mientras la superficie de cultivo del melocotón y su producción se han visto mermadas, la de la nectarina se ha incrementado, suponiendo en 2002 un 43% de la producción total de melocotones y nectarinas (Fideghelli, 2003). En Francia ese porcentaje es del 45%, habiendo aumentado 33 puntos desde 1980 (Hilaire, 2003). En España, la importancia relativa de las nectarinas en producción, que está entorno al 29,6%, no es tan elevada pero también presenta una tendencia creciente (Rodríguez, 2003). En Aragón entre el 25 y el 30% de las plantaciones son de nectarina, el resto hasta aproximadamente 15.000 hectáreas, corresponden al melocotón (Roldán, 2005).

### **1.3.3 La calidad del melocotón**

Como se ha expuesto, la principal amenaza para los productores de melocotón es el estancamiento del consumo. Las principales razones por las que los consumidores han reducido su consumo de melocotón son la percepción de falta de calidad en el producto, con particular énfasis en su irregularidad e inconsistencia (Albisu, 2005), y la incapacidad de los propios consumidores para determinar la madurez de consumo del fruto (Crisosto, 2002). Lograr una recuperación de la tasa de consumo va a depender de las acciones de marketing, del aseguramiento de la consistencia de la calidad del fruto y de los costes asociados (Byrne, 2002).

Los consumidores evalúan la calidad-madurez del fruto por su olor, sabor, color o apariencia externa, y textura (Cascales et al., 2005; Wen-fei et al., 2004; Wolf et al., 2003). Es por esta razón que varios autores proponen el análisis sensorial de los parámetros organolépticos del melocotón como medio para establecer índices de maduración óptima de

consumo (Cascales et al., 2005) e índices de calidad óptima (Predieri, 2005), o para encontrar relaciones entre las valoraciones gustativas del fruto y estos parámetros que definen la calidad organoléptica del melocotón (Lleó et al., 1999). Por su parte, en Crisosto et al. (2006) se propone el uso de las cualidades organolépticas para segregar los cultivares de melocotón y nectarina según las preferencias de los distintos grupos de consumidores, para poder así confeccionar programas de marketing específicos para cada uno de ellos. En una línea parecida, Mora y Espinoza (2005) proponen la segmentación de los consumidores de melocotón según sus preferencias respecto a las cualidades del fruto.

Lleó (1999) se vale de los parámetros organolépticos del melocotón para, en base a una serie de criterios de calidad, proceder a la selección de los proveedores más idóneos. Por su parte, Florkowski et al., (2003) proponen buscar el canal de distribución más conveniente para la variedad concreta de melocotón de un determinado productor, según si los agentes que lo componen dan más importancia a su calidad externa o interna.

En cualquier caso, es necesario comprender que la calidad de un fruto en el punto de consumo va a estar determinada de manera directa por las prácticas de postcosecha, conservación y transporte que se le hayan aplicado, así como por el tiempo que el fruto permanece en el punto de venta. Por eso son muchos los estudios encaminados a establecer líneas de actuación en estas fases para asegurar el mantenimiento de la calidad. Tal es el caso de los estudios centrados en contrarrestar las consecuencias del llamado *daño por frío*.

Cuando se pregunta a los consumidores sobre las razones de rechazo del melocotón, hablan de sabores desagradables o falta de sabor, de la textura harinosa y del pardeamiento de la carne, que son manifestaciones de la degradación interna del fruto que se produce por la maduración a temperatura ambiente tras el almacenamiento en frío. Ese hecho se conoce como *daño por frío*. Estos daños son normalmente detectados por los consumidores finales y no por los productores o los envasadores, lo cual agrava el problema (Crisosto y Valero, 2006). Para conseguir solventar este fenómeno relacionado con la conservación se han propuesto protocolos de almacenamiento y premaduración controlada que hacen hincapié en las necesidades específicas de temperatura del melocotón durante la cadena de comercialización (Crisosto y Valero, 2006; Warnert, 2005; Crisosto, 2004a; Crisosto, 2004b; Crisosto et al., 2004; Crisosto et al., 2001) y que permiten alargar considerablemente la vida comercial de los melocotones y su calidad organoléptica en el momento de consumo. Esta misma problemática ha sido estudiada por Oria (2001) para el

caso concreto del Melocotón de Calanda, proponiendo índices de maduración específicos y las condiciones de conservación más idóneas para conseguir el alargamiento de su vida comercial.

En lo que a la fase de transporte se refiere, encontramos en Peano et al., (2001) y en Berruto et al., (2003) sendos estudios que abordan la problemática de la pérdida de calidad por deshidratación del melocotón, medida ésta en términos de firmeza y peso. Por último, la problemática de la calidad del melocotón ha sido llevada a su origen más elemental: la selección de cultivares cuyas características organolépticas sean óptimas (Byrne, 2002).

En resumen, queda patente que es prolífica la bibliografía relacionada con la calidad de los melocotones, dada su importancia. A partir de aproximaciones desde diversas ciencias y aplicaciones diferentes, todos estos estudios comparten el objetivo final de determinar unos parámetros que la delimiten y unas prácticas que la mantengan y garanticen.

#### **1.3.4 Problemas específicos de la Denominación de Origen**

La Denominación de Origen Melocotón de Calanda se tiene que enfrentar a otros problemas además de los anteriormente descritos. Entre estos problemas están el fraude, cuyo acecho aumenta, y que es una de las principales preocupaciones del Consejo Regulador. La norma prohíbe expresamente "la utilización de marcas, términos, expresiones y signos que por su similitud fonética y gráfica puedan inducir a confusión con la denominación, aún en el caso de que vayan precedidos de los términos *tipo, gusto, estilo* u otros análogos" (Departamento de Agricultura del Gobierno de Aragón, 1999). Pero esto no parece evitar el uso indebido del nombre de la Denominación de Origen. De hecho es posible encontrar en los mercados producto que se vende como Melocotón de Calanda sin estar sometido a los controles de calidad del Consejo Regulador. Incluso se dan casos de presencia en algunos comercios minoristas o en el mercado de distribución de supuesto Melocotón DO Calanda antes de dar comienzo la época de comercialización del mismo (Diario de Teruel, 2005).

Para luchar contra el uso fraudulento del nombre de la Denominación de Origen, el Consejo Regulador impulsa la inspección en las principales ciudades donde se comercializa el melocotón, con el fin de informar y actuar en caso de detectar fraude en los mercados mayoristas y puntos de venta. Para ello se cuenta con la autorización de la administración

autonómica y, en algunos casos, se actúa junto a funcionarios del departamento de consumo y fraudes (Agriberia, 2004). A nivel de consumidor, el Consejo Regulador aconseja fijarse en que el producto presente la etiqueta numerada, que se otorga al producto certificado y que tienen los envases; y los logotipos de la DO “Melocotón de Calanda” y de Denominación de Origen Protegida otorgados por la Comunidad Europea (Revista Mercados, 2003a).

Pero el fraude no aparece sólo en los mercados. Campaña tras campaña el Consejo Regulador tiene que llevar a cabo una serie de inspecciones en campo que aseguren las buenas labores de cultivo y la ausencia de variedades no autorizadas, así como inspecciones en las propias plantas de acondicionamiento y envasado. Anteriormente se han detallado los controles y protocolos que los productores han de pasar para lograr la certificación de su producto como “Melocotón de Calanda”.

Otro de los problemas a los que ha de enfrentarse la Denominación de Origen es la incipiente merma de importancia de alguno de sus rasgos característicos, como el del embolsado. La técnica del embolsado ha venido siendo uno de los pilares de diferenciación e identificación de los melocotones de Calanda. Pero esta práctica está siendo adoptada ya en otras zonas de producción españolas, siendo especialmente importante el volumen de producción de melocotón embolsado en Lérida, que se estima está en torno a los 12-15 millones de kilogramos (Espada, 2007).

Otro de estos problemas específicos, quizás el más importante, viene determinado por la época de comercialización del Melocotón DO Calanda. Como se ha comentado, el melocotón certificado se encuentra en los mercados desde mediados de septiembre a finales de octubre o principios de noviembre. Por lo tanto, el período de comercialización es bastante limitado (mes y medio aproximadamente), sobre todo si se le compara con otras variedades de melocotón como la *Merry* y la *Elegant Lady*, que pueden encontrarse en nuestros mercados desde julio hasta octubre o noviembre. Esta situación tiene como desventaja la reducción del plazo para obtener beneficios y, por consiguiente, para cubrir los elevados costes de elaboración de este melocotón. Además dificulta el posicionamiento en el mercado y el recuerdo por parte de los consumidores. El Consejo Regulador se plantea ampliar el calendario de comercialización del melocotón amparado por la Denominación de Origen, para lo cual se está estudiando la posibilidad de incluir nuevos clones. En concreto se prevé la adopción de tres nuevos cultivares de maduración más temprana, entre el 20 de agosto y el 20 de septiembre. Esta medida ampliaría por un mes el calendario actual de

comercialización del Melocotón DO Calanda. Otra solución al problema podría ser alargar la campaña hacia noviembre, mediante almacenamiento de los melocotones en cámaras frigoríficas, bajo atmósferas controladas.

#### **1.4 OBJETIVOS DEL ESTUDIO Y ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO**

El objetivo general de este trabajo es mejorar la comercialización del Melocotón DO Calanda, analizando su situación actual y sus posibilidades de futuro en el mercado nacional y extranjero. En concreto, los objetivos del presente estudio pueden ser enunciados como sigue:

- Descripción de las actuaciones y desempeño actuales, y de los planes de futuro en cuanto a comercialización del producto, de las empresas de la Denominación de Origen.
- Caracterización de la situación actual del Melocotón DO Calanda en el nivel mayorista.
- Detección de los principales problemas de comercialización del Melocotón DO Calanda.
- Identificación de las posibles vías de mejora.
- Determinación del grado de aceptabilidad que el alargamiento de la campaña natural de comercialización, ya sea hacia delante o hacia atrás, tendría entre las propias empresas de la Denominación de Origen y entre los mayoristas que comercializan el producto.

El contenido del trabajo se articula en seis capítulos a lo largo de los cuales se trata, no solo de dar respuesta a los objetivos planteados, sino también de presentar un análisis del mercado del melocotón, con el propio Melocotón DO Calanda como medio y fin del análisis. En este primer capítulo se presenta una retrospectiva de la historia de la Denominación de Origen "Melocotón de Calanda", así como una descripción del producto y sus características. Se abordan también en éste capítulo los problemas detectados y la bibliografía relacionada. En el segundo capítulo se describe y analiza la situación del Melocotón DO Calanda en los niveles mayorista, detallista y también en los mercados extranjeros, haciendo especial hincapié a este respecto en el caso de Alemania. En el capítulo 3 se expone la metodología de la investigación de mercado efectuada. En este capítulo se incluye además una breve descripción de los análisis estadísticos utilizados en el análisis de los datos. Los resultados se presentan en dos capítulos. Por una parte, se

exponen en el capítulo 4 los resultados de los análisis de la encuesta dirigida a las empresas de la Denominación de Origen. Se presentan pues la caracterización de la muestra, sus opiniones relativas a la mejora de la comercialización, diversas segmentaciones en base a diferentes criterios y las razones por las que ciertas empresas adscritas a la Denominación de Origen no participan activamente de ella. Por su parte, en el capítulo 5, se exponen los resultados de los distintos análisis llevados a cabo sobre la encuesta dirigida a los mayoristas de Madrid y Barcelona que comercializan el Melocotón DO Calanda. Así, en este capítulo se presentan la caracterización de la muestra, sus opiniones y actitudes frente al Melocotón DO Calanda y sus percepciones sobre la formación de su precio. Se analizan además las relaciones entre diversas variables y se lleva a cabo la segmentación de la muestra según sus percepciones y actitudes hacia la Denominación de Origen. Por último, el capítulo 6 recoge el resumen del trabajo y las conclusiones que de él se han extraído.

## **Capítulo 2. El mercado del Melocotón DO Calanda**



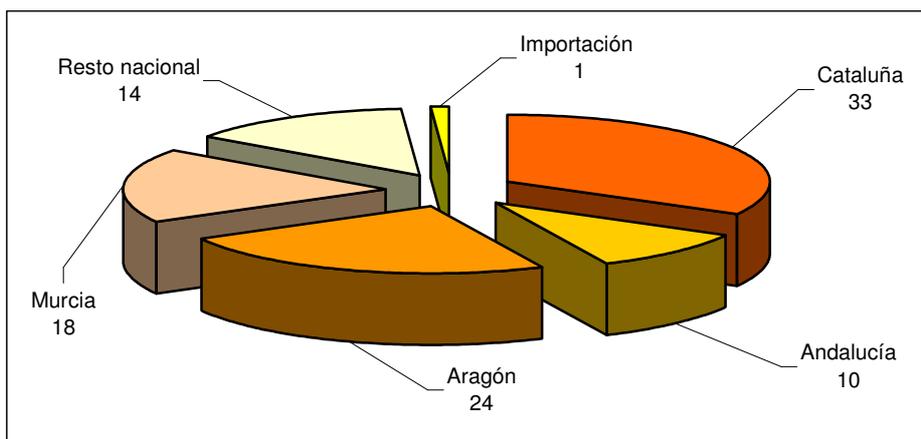
## 2.1 INTRODUCCIÓN

En éste capítulo se presenta de manera descriptiva la situación del melocotón en los mercados, mayoristas y detallistas nacionales y de exportación, haciendo especial hincapié en el lugar que ocupa el Melocotón DO Calanda. En el primer apartado del capítulo se describe la situación del melocotón en la red de mercados mayoristas de MERCASA. Se ha optado por estos mercados porque aglutinan una cuota de mercado del 68% del melocotón consumido en España (Illescas y Bacho, 2005) y porque a través de las empresas ubicadas en sus instalaciones, en distintas ciudades, se comercializa prácticamente la totalidad del Melocotón DO Calanda. A continuación, se analiza más en profundidad el caso concreto de Mercamadrid, mercado que comercializó en 2005 alrededor del 40% del melocotón comercializado por MERCASA, en concreto 50.781 toneladas de las 126.141 toneladas comercializadas en la red de mercados centrales (datos de MERCASA, 2007a y Mercamadrid, 2007a). Por lo tanto, puede servir como barómetro de la venta al por mayor de melocotón en España y como referencia para el estudio del caso concreto del Melocotón DO Calanda, puesto que Madrid es el principal destino de su producción. En el tercer apartado se pasa a analizar la situación del Melocotón DO Calanda en el nivel minorista o detallista. Para ello se presentan distintos gráficos e informaciones elaborados a partir de los datos sobre ventas de melocotón en 2006, facilitados por una de las principales cadenas de hipermercados que actúan en España. Por último se lleva a cabo una pequeña descripción de la situación del melocotón español en algunos mercados europeos, así como de los flujos de exportación de este producto.

## 2.2 EL MELOCOTÓN DO CALANDA EN LA RED DE MERCADOS CENTRALES DE MERCASA

La red de mercados mayoristas de MERCASA está compuesta por 23 Unidades Alimentarias repartidas en otras tantas ciudades españolas. Todas ellas cuentan con Mercados Mayoristas de Frutas y Hortalizas en los que están ubicadas un total de 1.250 empresas, en cuya actividad comercial las frutas representan el 51% del volumen de comercialización (Distribución y Consumo, 2004). En términos absolutos, las ventas globales de frutas en la red de Mercas en 2005, ascendieron a unas 2,2 millones de toneladas y unos 2,1 millones de euros aproximadamente (MERCASA, 2007b). En ese mismo año MERCASA comercializó un total de 126.141 toneladas de melocotón, lo que a una media de 1,03 euros por kilo, supuso cerca de 125 millones de euros (MERCASA, 2007b).

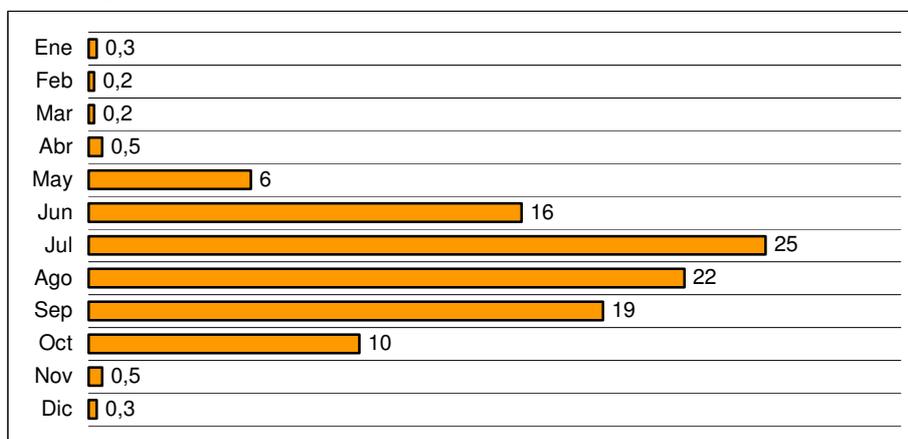
**Gráfico 2.1: Procedencia de los melocotones comercializados en la red de Mercas (%)**



Fuente: Illescas y Bacho, 2005

En el gráfico 2.1 se constata que la oferta de melocotón en los mercados mayoristas españoles es en un 99% de origen nacional. En cuanto a las regiones de procedencia del producto nacional, cabe destacar que Aragón y Cataluña conjuntamente aglutinan más de la mitad de la oferta total de melocotón en la red de Mercas, siendo esta última con un 33%, la principal región proveedora. En torno al 29% del melocotón que llega a los mercados desde Cataluña, proviene de la provincia de Lérida (Illescas y Bacho, 2005).

**Gráfico 2.2: Estacionalidad de las ventas de melocotón en la red de Mercas (% medio sobre volumen total anual de 2000 a 2004)**

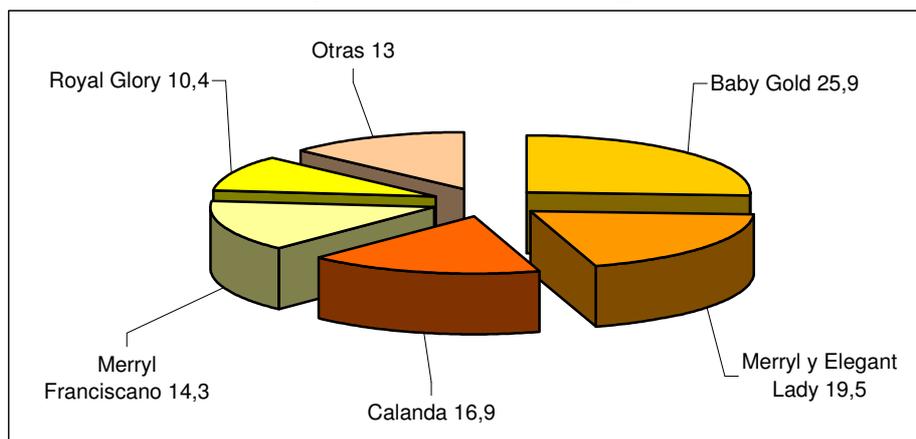


Fuente: Illescas y Bacho, 2005

Del gráfico anterior se deduce que el 98% de las ventas de melocotón de la red de Mercas se concentra en los meses de mayo a octubre, por lo que se puede considerar que estos meses constituyen la temporada de melocotón en España. Entre septiembre y octubre, meses de comercialización del Melocotón DO Calanda, se concentra casi el 30% de las ventas totales de melocotón, si bien son julio y agosto los meses de mayor concentración de ventas, con un 25% y un 22%, respectivamente. Por otra parte, noviembre parece ser un mes poco importante en lo que

a volumen de comercialización de melocotón se refiere. Por último, en los meses de diciembre a abril, durante lo que podríamos llamar la *época de contraestación*, se registra tan solo el 1,5% del total de ventas anuales de melocotón en la red de Mercas.

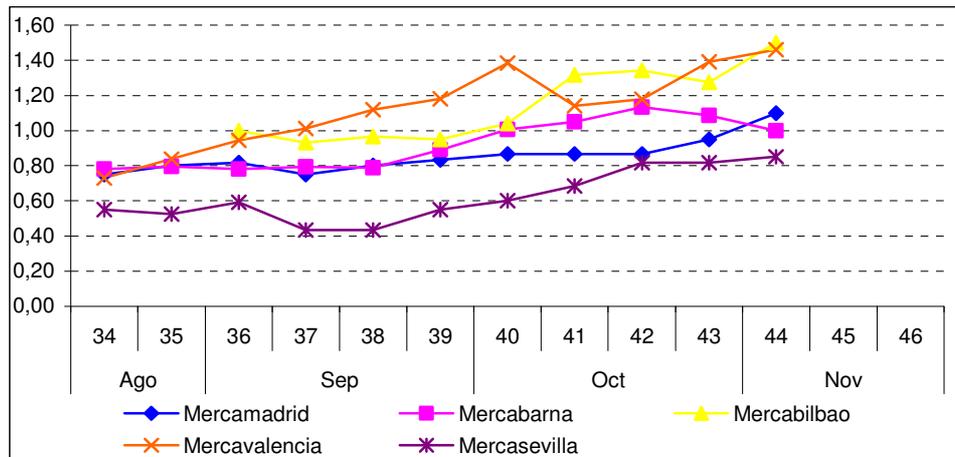
**Gráfico 2.3: Ventas de melocotón por variedades en la red de Mercas (% sobre el total anual)**



Fuente: Illescas y Bacho., 2005

A la vista del gráfico 2.3 se aprecia que el Melocotón DO Calanda, con un 16,9%, es el tercer tipo de melocotón más vendido en la red de Mercas, dato interesante si tenemos en cuenta que, de todas las variedades que presenta el gráfico 2.3, ésta es la que tiene el período de comercialización más corto (de mediados de septiembre a finales de octubre). La cuota del Melocotón DO Calanda solo se ve superada por el melocotón Baby Gold (25,9%), que se comercializa entre los meses de junio y septiembre, y el Merryl y Elegant Lady (19,5%), cuya comercialización abarca los meses de julio a noviembre. Por su parte, el Royal Glory (10,4%) se comercializa tan solo entre los meses de abril y junio, y el Merryl Franciscano (14,3%), entre mayo y septiembre. De ésta información se deduce que el Melocotón DO Calanda encuentra poca competencia en los mercados mayoristas durante su época de comercialización, en concreto parece coincidir en el tiempo sólo con el Merryl y Elegant Lady. Además, de todas las variedades presentadas, es la única de piel y carne amarillas.

**Gráfico 2.4: Evolución semanal del precio de melocotón en los cinco Mercas más importantes, como media de los años 2004 a 2006 (€/kg)**



Nota: No se dispone de los datos de agosto de 2004 de ningún Merca, ni de los datos de agosto de Mercabilbao para ningún año. En 2005 y 2006 la comercialización de melocotón termina en la semana 43, según fuente.

Fuente: Elaboración propia con datos de MERCASA, 2007c

El gráfico 2.4 muestra el perfil que presentan las cotizaciones de melocotón en los principales mercas de destino del Melocotón DO Calanda, como media de los años 2004, 2005 y 2006. El período de tiempo escogido comprende la época de comercialización del Melocotón DO Calanda (del 15 de septiembre a finales de octubre), la época prevista de alargamiento de la campaña con la introducción de nuevos clones (desde el 20 de agosto al 20 de septiembre) y, por último, se han añadido las tres primeras semanas de noviembre, período que de resultar interesante se podría acometer mediante la conservación de los frutos en cámaras frigoríficas.

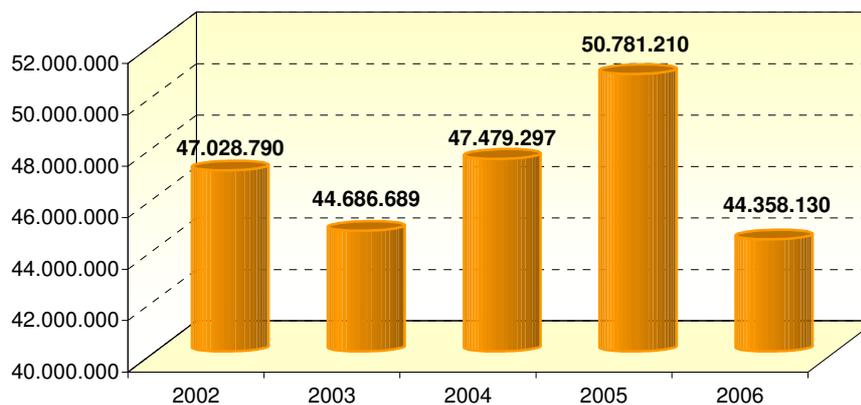
A la vista del gráfico 2.4 se constata que para todos los casos, el precio del melocotón aumenta según se acerca el final de temporada. En agosto los precios son más bajos que en noviembre, seguramente porque el volumen de la oferta de melocotón es mayor. Otro dato interesante es que parece que Mercavalencia y Mercabilbao son los mercados mayoristas donde ésta fruta alcanza cotizaciones más elevadas, siendo Mercasevilla la plaza que precios más bajos registra. Mercabarna y Mercamadrid presentan una estabilidad mayor en precio que los otros tres mercados; y también la evolución de sus respectivos precios es divergente desde la semana 38 hasta la 43, siendo mayor en este período la cotización del melocotón en Mercabarna. La disparidad de precios medios de melocotón entre los Mercas es más notable hacia el final de la temporada. Es necesario recalcar que en noviembre no ha venido comercializándose melocotón en estos mercas, más allá de la primera semana del mes. Este hecho podría ser indicativo de la existencia de un hueco de mercado que podría llenar el Melocotón DO Calanda alargando su campaña natural de comercialización. Sin embargo, también podríamos pensar que es más

interesante cubrir el mes de agosto, si se entiende la falta de comercialización de melocotón en noviembre como el reflejo en la oferta de una demanda inexistente.

### 2.3 EL MELOCOTÓN DO CALANDA EN MERCAMADRID

Mercamadrid es el mercado mayorista más importante del país en cuanto a comercialización de frutas y hortalizas. El mercado central de frutas y hortalizas de Mercamadrid se extiende a lo largo de 60.000 metros cuadrados construidos en un total de 6 naves, que albergan 342 puestos de venta. Se estima que durante 2006 estos puestos comercializaron un total de 1.652.474 toneladas de frutas por un valor de más de 1.682 millones de euros, siendo el melocotón la quinta fruta más vendida (Mercamadrid, 2007b).

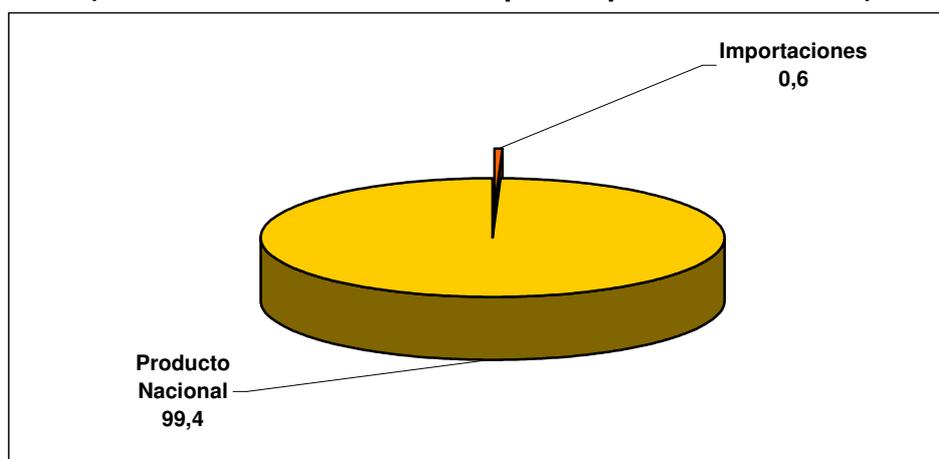
**Gráfico 2.5: Evolución de las ventas anuales de melocotón en Mercamadrid (kg)**



Fuente: Elaboración propia con datos de Mercamadrid, 2007a

Mercamadrid ha venido comercializando en los últimos años volúmenes de melocotón por encima de las 44.000 toneladas. El volumen de comercialización de este fruto presentó una tendencia creciente entre los años 2003 y 2005, año éste último que además marcó el máximo del período. Esta tendencia creciente se vio fuertemente truncada, al disminuir de las casi 51.000 toneladas de 2005 a poco más de 44.300 en 2006, por debajo incluso del volumen de comercialización de 2003, que con 44.687 toneladas era hasta la fecha, el menor de los últimos 4 años (Gráfico 2.5), lo que puede dar una idea de la gran variabilidad de producción de un año a otro.

**Gráfico 2.6: Procedencia del melocotón comercializado en Mercamadrid (% medio sobre el total anual para el período 2003-2005)**



Nota: No se incluye el año 2006, parece ser atípico y desvirtúa la media (Anexo 3)

Fuente: Elaboración propia con datos de Mercamadrid, 2007a

El gráfico 2.6 nos presenta la composición de la procedencia del melocotón comercializado en Mercamadrid entre 2003 y 2005. Este mercado mayorista se provee principalmente de producto nacional, en un 99,4% aproximadamente. Aunque las importaciones de melocotón, por lo tanto, no son especialmente significativas, es cierto que copan el mercado en los meses de contraestación, siendo el melocotón proveniente de países del Hemisferio Sur el que en mayor medida afronta la demanda entre diciembre y abril. Sin embargo, durante este período en 2006, la mayor parte de estas importaciones se realizaron desde países del Hemisferio Norte, lo que lleva a considerar que se trató de un año atípico (Anexo 3).

**Tabla 2.1: Procedencia del melocotón comercializado mensualmente en Mercamadrid (% medio sobre el total mensual para el período 2003-2005<sup>(1)</sup>)**

|                                       | Ene   | Feb   | Mar  | Abr   | May   | Jun   | Jul    | Ago    | Sep   | Oct   | Nov   | Dic   |
|---------------------------------------|-------|-------|------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
| HN <sup>(2)</sup>                     | 0,00  | 0,25  | 0,00 | 0,24  | 0,25  | 0,07  | 0,04   | 0,05   | 0,02  | 0,49  | 0,39  | 1,67  |
| HS <sup>(3)</sup>                     | 90,67 | 94,59 | 100  | 51,75 | 0,50  | 0,03  | 0,01   | 0,00   | 0,04  | 0,00  | 0,31  | 23,45 |
| PN <sup>(4)</sup>                     | 9,33  | 5,16  | 0,00 | 48,01 | 99,24 | 99,90 | 99,95  | 99,95  | 99,94 | 99,51 | 99,30 | 74,88 |
| Volumen comercializado <sup>(5)</sup> | 38    | 71    | 54   | 101   | 1.786 | 6.644 | 11.876 | 10.326 | 9.880 | 6.340 | 468   | 66    |

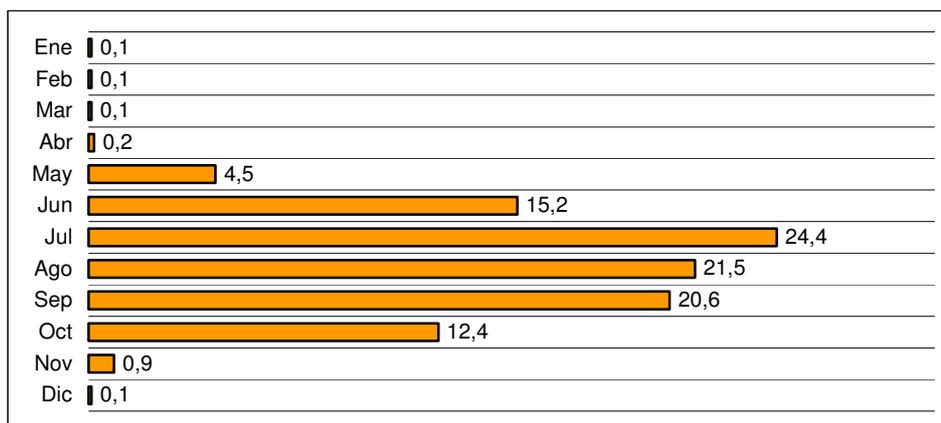
Nota: <sup>(1)</sup>El año 2006 es atípico y desvirtúa la media; <sup>(2)</sup>Importaciones del Hemisferio Norte (HN); <sup>(3)</sup>Importaciones del Hemisferio Sur (HS); <sup>(4)</sup>Producto Nacional (PN); <sup>(5)</sup>Promedio de los años 2003-2005

Fuente: Elaboración propia con datos de Mercamadrid, 2007a

A la vista de la tabla 2.1, parece que en los meses de enero a marzo la práctica totalidad del melocotón que se comercializa en Mercamadrid proviene de países del Hemisferio Sur. El

porcentaje de melocotón que proviene de esa zona también es notable en abril, con algo más del 50% del total, y en diciembre, aunque en éste último mes el producto de origen nacional tiene una mayor presencia (74,9%). Las importaciones de melocotón de países del Hemisferio Norte son prácticamente inapreciables durante todo el año. Por último, el producto nacional supone la práctica totalidad del melocotón vendido en Mercamadrid entre los meses de mayo y noviembre.

**Gráfico 2.7: Estacionalidad de las ventas de melocotón en Mercamadrid  
(% medio sobre total anual volúmenes de 2003 a 2006)**



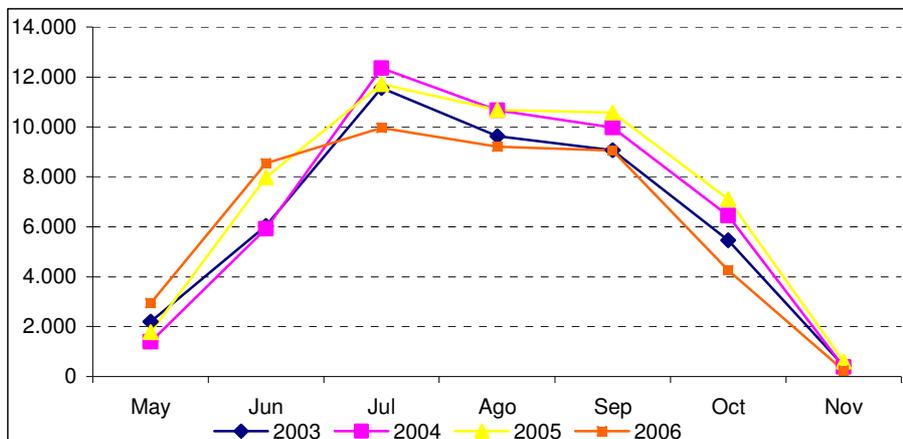
Fuente: Elaboración propia con datos de Mercamadrid, 2007a

Las ventas de melocotón en Mercamadrid se concentran en los meses de junio a octubre, marcando mayo, con un 4,5% de las ventas, el comienzo real de la campaña, en contraposición al 0,2% del mes de abril. De nuevo julio es el mes que más volumen de comercialización concentra, casi la cuarta parte del total comercializado en todo el año. Agosto y septiembre son también meses de elevado nivel de venta de melocotón, con un 21,5% y un 20,6%, respectivamente. Cabe destacar que en Mercamadrid septiembre y octubre, meses de comercialización del Melocotón DO Calanda, concentran un volumen de ventas mayor a la media de la red de Mercas: un 33% (Gráfico 2.7) frente a un 29% (Gráfico 2.2). Por último, los meses de contraestación agrupan tan sólo el 0,5% de las ventas anuales totales de Mercamadrid.

Acotar la temporada del melocotón en España no es una tarea fácil debido a la continua emergencia de nuevas variedades tempranas y extratempranas. Boffelli y Sirtori (1998) sitúan el comienzo de la temporada en la última decena de mayo. Badenes et al. (1999), presentan un calendario de maduración de finales de abril a finales de octubre. Agustí (2004) estima que la época de maduración del melocotón abarca desde principios de mayo hasta finales de octubre. Se ha optado por esta clasificación, no sólo por ser la más reciente de las tres, sino porque además se ve respaldada por los datos de que se dispone (Gráficos 2.2 y 2.7 sobre concentración de las ventas de melocotón en MERCASA y Mercamadrid, respectivamente, y la tabla 2.1). Se ha

incluido el mes de noviembre porque de la información sobre procedencia del melocotón de Mercamadrid en este mes, se desprende que el producto es nacional casi en su totalidad.

**Gráfico 2.8: Evolución mensual del volumen de melocotón comercializado en Mercamadrid de mayo a noviembre (kg)**



Fuente: Elaboración propia con datos de Mercamadrid, 2007a

En el gráfico 2.8 se observa que la campaña de melocotón en Mercamadrid, en cuanto a volumen comercializado, sigue un perfil claramente cíclico alcanzando su máximo en el mes de julio. Hasta alcanzar ese máximo, el volumen de oferta de melocotón experimenta un rápido crecimiento. Cabe destacar que las variedades de los meses de mayo y junio parecen ir adquiriendo mayor importancia año tras año. Junio, por ejemplo, ha pasado de registrar un volumen de comercialización en torno a las 6.000 toneladas, en 2003 y 2004, a casi rozar las 9.000 toneladas en 2006. Sin embargo, parece que la cantidad comercializada de melocotón en los meses de julio a octubre ha experimentado un crecimiento menor en los últimos años, incluso una reducción importante en el año 2006 respecto del año anterior. En julio esa reducción ha sido de casi 2.000 toneladas desde el año 2004 al 2006. En octubre, mes importante para el Melocotón DO Calanda, el volumen comercializado en 2006 ha sido de 4.257 toneladas, bastante bajo si se compara con las 7.108 toneladas comercializadas en el mismo mes del año anterior.

**Tabla 2.2: Procedencia del melocotón comercializado en Mercamadrid en el mes de octubre de 2005 y 2006 (% medio)**

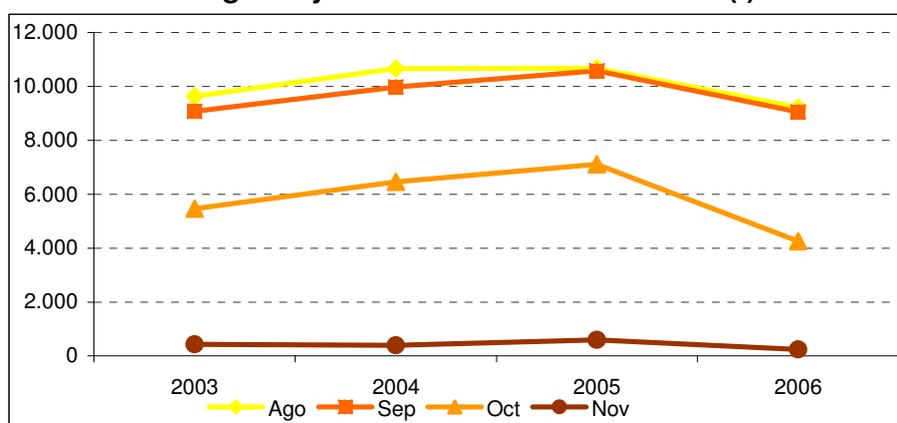
| Procedencia      | % 2005 | % 2006 |
|------------------|--------|--------|
| Zaragoza         | 51,8   | 39,9   |
| Teruel           | 26,6   | 24,5   |
| Lérida           | 11,1   | 16,4   |
| Otras provincias | 9,3    | 18,9   |
| Importaciones    | 1,2    | 0,31   |

Fuente: Elaboración propia con datos de Mercamadrid, 2007a

Según la tabla 2.2, en octubre de 2005 el 78,4% del melocotón que se comercializó en Mercamadrid provenía de Zaragoza y Teruel, provincias que comprenden la región del Bajo Aragón principal zona de producción del Melocotón DO Calanda. En 2006 este porcentaje fue del 64,4% debido a una importante reducción de la representatividad de Zaragoza. También se vio mermada la proporción de melocotón proveniente de Teruel, si bien en menor medida. La razón la podemos encontrar en los problemas climatológicos que afectaron algunos municipios de la región y que pudieron mermar tanto la calidad como la cantidad del melocotón recogido en la zona (La Comarca, 2006). Por último, resaltar que la reducción del porcentaje de representatividad de las provincias aragonesas en la procedencia del melocotón comercialización en Mercamadrid, hizo mejorar considerablemente la presencia de melocotón de otras provincias españolas, sobre todo la de Lérida.

A partir de este punto el análisis se centra en los meses que componen el posible escenario futuro de la comercialización del Melocotón DO Calanda, que son agosto, septiembre, octubre y noviembre.

**Grafico 2.9: Evolución anual de la cantidad de melocotón comercializada entre los meses de agosto y noviembre en Mercamadrid (t)**

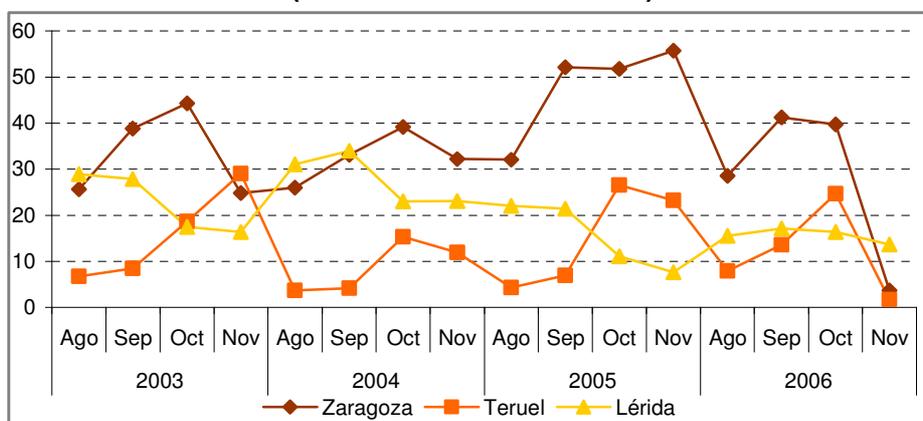


Fuente: Elaboración propia con datos de Mercamadrid, 2007a

Del gráfico 2.9 cabe destacar en primer lugar que el año 2006 fue claramente atípico, ya que todos los meses registran una reducción importante del volumen de comercialización aunque todos ellos venían presentando tendencias más o menos crecientes. Observando el perfil que presenta el mes de agosto se hace necesario resaltar que es, año tras año, el mes en que más melocotón se comercializa en Mercamadrid. No obstante parece que esté alcanzando una cierta saturación, ya que el volumen de melocotón comercializado en 2004 y 2005 es bastante similar. Los volúmenes de septiembre suelen ser a su vez relativamente cercanos a los de agosto, entre las 9.000 y las 11.000 toneladas, si bien algo inferiores. Sin embargo, octubre supone siempre una

reducción importante en el transcurso de la campaña, aunque no se puede ignorar el hecho de que ha sido el mes que mayor incremento en volumen de comercialización ha registrado en los últimos años, pasando de unos 5,5 millones de kilos en 2003, a algo más de 7 millones en 2005. Por último, destacar que el volumen de comercialización de noviembre está muy lejos de las cotas de los meses anteriores y parece ser algo irregular de un año a otro, seguramente porque está más sujeto a las inclemencias del tiempo, al ser el final de campaña en España. Durante estos cuatro meses casi la totalidad del melocotón que se comercializa en Mercamadrid es de procedencia nacional, siendo Zaragoza, Lérida y Teruel, tres de los principales proveedores.

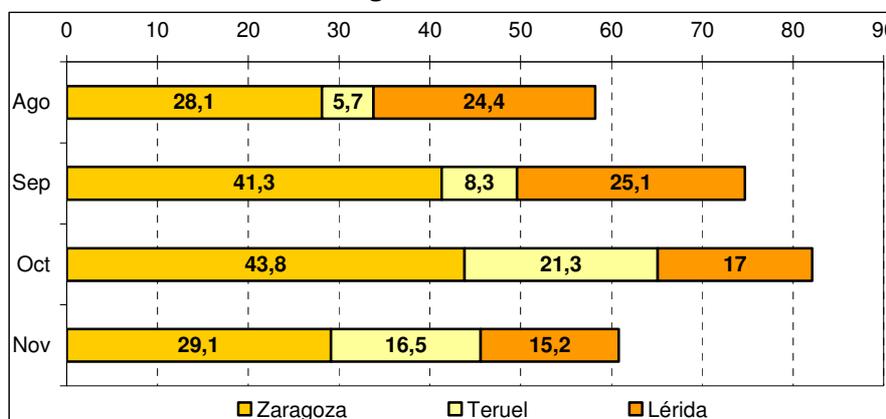
**Gráfico 2.10: Evolución de la representatividad en Mercamadrid del melocotón proveniente de Zaragoza, Teruel y Lérida durante los meses de agosto a noviembre (% sobre el total mensual)**



Fuente: Elaboración propia con datos de Mercamadrid, 2007a

En el gráfico 2.10 se observa que en los últimos cuatro años el melocotón de la provincia de Zaragoza ha venido representando más del 30% del melocotón total comercializado en Mercamadrid, lo que le convierte en el principal proveedor de melocotón en ese período. Se observa también que los movimientos descritos por la evolución de la representatividad del melocotón de Zaragoza y Teruel en el Merca son bastante similares entre sí. Sin embargo, el melocotón de Lérida presenta un comportamiento muy distinto, con una tendencia ligeramente decreciente. Cabe resaltar también que en 2006 se registró un ligero aumento en la representatividad del melocotón de Teruel en los meses de agosto y septiembre respecto a los años anteriores, mientras que el porcentaje de representatividad en noviembre cayó en picado; lo cual podría reflejar el adelanto de la campaña que se produjo ese año en la zona productora de Melocotón DO Calanda (La Comarca, 2006). En 2006 el melocotón zaragozano perdió representatividad en la oferta de Mercamadrid, sobretodo en el mes de noviembre.

**Gráfico 2.11: Representatividad del melocotón de Zaragoza, Teruel y Lérida sobre el total comercializado en Mercamadrid de agosto a noviembre como media de 2003-2006 (%)**

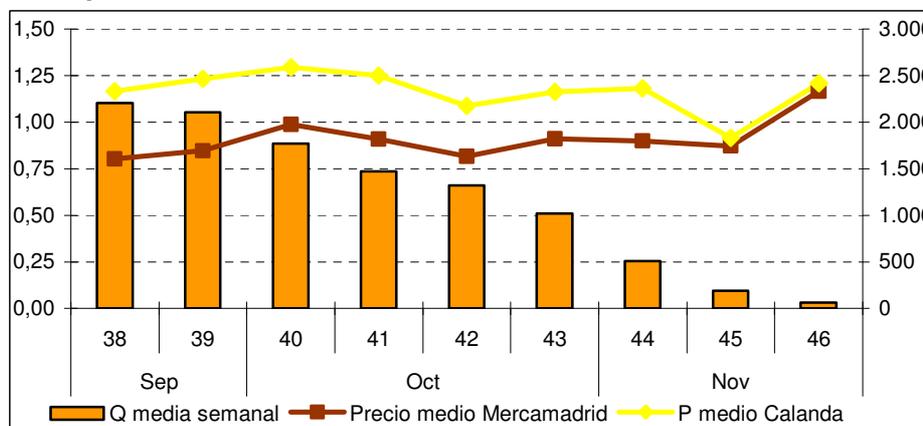


Fuente: Elaboración propia con datos de Mercamadrid, 2007a

Zaragoza, Teruel y Lérida proveen a Mercamadrid con el 58,2% del total del melocotón comercializado en agosto; el 82,1% del total comercializado en septiembre; el 74,7% del total comercializado en octubre; y el 60,8% del total comercializado en noviembre. Zaragoza parece ser el principal proveedor para esos meses. Teruel alcanza el máximo de representatividad en octubre, siendo noviembre otro mes de importante presencia en Mercamadrid (Gráfico 2.11)

A continuación se expone la situación del mercado del melocotón en Mercamadrid durante las semanas de venta del Melocotón DO Calanda que se corresponden aproximadamente con las semanas 38 a 46 del año (desde el 15 de septiembre hasta finales de octubre o principios de noviembre), haciendo especial hincapié en la evolución de los precios de las distintas variedades de melocotón que se pueden encontrar en Mercamadrid en dichas semanas.

**Gráfico 2.12: Evolución de precios y cantidad de melocotón comercializada en Mercamadrid durante la campaña del Melocotón DO Calanda, como media de 2003 a 2006 (€/kg y t)**

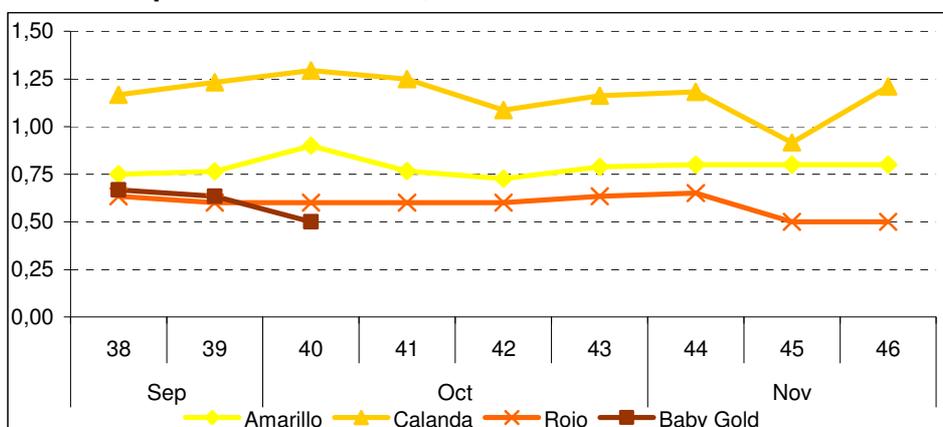


Nota: No se dispone de los precios correspondientes a las semanas 44, 45 y 46 del 2006

Fuente: Elaboración propia con datos de MERCASA (2007e) y del Mityc (2007)

El gráfico 2.12 presenta los volúmenes semanales de comercialización de melocotón en Mercamadrid, el precio medio semanal de los melocotones y el precio medio semanal del Melocotón DO Calanda, todo ello como media de los años 2003 a 2006. Se observa que el precio del Melocotón DO Calanda mantiene un diferencial respecto del precio medio para el total del melocotón de Mercamadrid en torno al 40% durante la primera mitad de la campaña (de la semana 38 a la 42). A partir de la semana 42, ambos precios tienden a converger, hasta llegar a coincidir en las dos últimas semanas de campaña, debido seguramente al hecho de que, llegada esa fecha, casi todo el melocotón que hay en Mercamadrid proviene de la zona de la Denominación de Origen. Por otra parte se observa que, aunque el volumen de comercialización va disminuyendo conforme avanza la campaña (en la semana 38 se registran en promedio 2.204 toneladas, mientras que en la 46 apenas se comercializan 63 toneladas), los precios son bastante estables, manteniéndose durante toda la campaña por encima del euro por kilo en el caso del Melocotón DO Calanda, y por encima de los 75 céntimos, la media del resto de melocotón, lo que supone un diferencial medio en la campaña de un 29%.

**Gráfico 2.13: Niveles de precios del Melocotón DO Calanda y las variedades que coinciden con él en el tiempo en Mercamadrid, como media de los años 2003 a 2006 (€/kg)**



Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados de Mityc, 2007

El Melocotón DO Calanda registra precios claramente superiores al resto de variedades de melocotón comercializadas en Mercamadrid durante la campaña: amarillo, rojo y Baby Gold. De hecho se mantiene por encima del euro durante toda la campaña, a excepción de la semana 45 en la que cae ligeramente. Por su parte, el melocotón amarillo supera a ligeramente la barrera de los 80 céntimos tan sólo en la semana 40, coincidiendo también con una subida del precio el Melocotón DO Calanda, impulsadas ambas seguramente por la salida del mercado del Baby Gold.

## 2.4 EL MELOCOTÓN DO CALANDA EN LAS CADENAS DETALLISTAS

En este apartado se analiza la situación del Melocotón DO Calanda, a nivel minorista, concretamente en las cadenas de detallistas. Para ello se parte de datos relativos a los meses de agosto a noviembre de 2006, facilitados por una de las empresas de distribución alimentaria más importantes en España, que cuenta con hipermercados en la ciudad de Zaragoza. En primer lugar se analiza la situación de las distintas variedades de melocotón y nectarina que comercializan estos establecimientos en el período completo facilitado, para el que se dispone de datos de periodicidad semanal. Por último, se describe la situación del mercado del melocotón en el mes de agosto.

**Tabla 2.3: Precio (€/kg), volumen de venta (kg) y cuota (%) de las distintas variedades de melocotón y nectarina comercializadas en una cadena de hipermercados de Zaragoza (semanas 38 a la 44 de 2006)**

|                          | Mes        | Septiembre |       | Octubre |       |       |       | Nov   |
|--------------------------|------------|------------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|
|                          | Semana     | 38         | 39    | 40      | 41    | 42    | 43    | 44    |
| Melocotón amarillo Nº 1  | P (€/kg)   | 0,98       | 1,05  | 1,14    | 1,36  | 1,49  | 1,48  |       |
|                          | Q (kg.)    | 478        | 479   | 425     | 420   | 378   | 159   |       |
|                          | Cuota (%)  | 9,8        | 8,1   | 8       | 10,3  | 9,2   | 4,3   |       |
| Melocotón rojo Nº 1      | P (€/kg)   | 0,98       | 0,98  |         |       |       |       |       |
|                          | Q (kg.)    | 216        | 94    |         |       |       |       |       |
|                          | Cuota (%)  | 4,5        | 1,6   |         |       |       |       |       |
| Nectarina Nº 1           | P (€/kg)   | 1,27       | 1,34  | 1,37    | 1,39  |       |       |       |
|                          | Q (kg.)    | 510        | 470   | 465     | 363   |       |       |       |
|                          | Cuota (%)  | 10,5       | 7,9   | 8,8     | 8,9   |       |       |       |
| Melocotón rojo calibre B | P (€/kg)   | 1,59       | 1,58  | 1,58    | 1,58  | 1,58  |       |       |
|                          | Q (kg.)    | 494        | 413   | 302     | 147   | 131   |       |       |
|                          | Cuota (%)  | 10,2       | 7     | 5,7     | 3,6   | 3,2   |       |       |
| Nectarina calibre A      | P (€/kg)   | 1,76       | 1,76  | 1,76    | 1,76  |       |       | 1,76  |
|                          | Q (kg.)    | 1.041      | 1.200 | 914     | 87    |       |       | 1.085 |
|                          | Cuota (%)  | 21,4       | 20,2  | 17,3    | 2,1   |       |       | 23,4  |
| Melocotón DO Calanda     | P (€/kg)   | 1,60       | 1,80  | 2,00    | 2,08  | 2,15  | 2,15  | 1,84  |
|                          | Q (kg.)    | 2.119      | 3.271 | 3.185   | 3.074 | 3.598 | 3.538 | 3.558 |
|                          | Cuota (%)  | 43,6       | 55,2  | 60,2    | 75,1  | 87,6  | 95,7  | 76,6  |
| Totales semanales        | PMP (€/kg) | 1,51       | 1,67  | 1,81    | 1,92  | 2,07  | 2,12  | 1,82  |
|                          | Q (kg.)    | 4.858      | 5.927 | 5.291   | 4.091 | 4.107 | 3.697 | 4.643 |
|                          | Cuota (%)  | 100        | 100   | 100     | 100   | 100   | 100   | 100   |

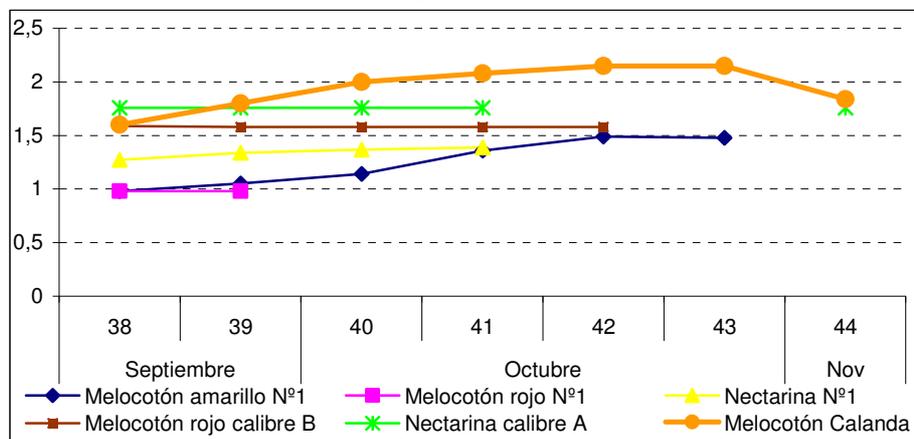
Nota: La cantidad comercializada (Q) está estimada para el total de la cadena, para cada tipo de melocotón; mientras que los precios (P) son la media ponderada de los distintos establecimientos.

Fuente: Elaboración propia con datos de una cadena de hipermercados de Zaragoza, 2006

La tabla 2.3 presenta, para las semanas de comercialización del Melocotón DO Calanda, los precios, las cantidades vendidas y las cuotas de mercado de las distintas variedades de melocotón. De la tabla se desprende en primer lugar que el Melocotón DO Calanda es la variedad más vendida. Su venta parte de un volumen de 2.352 kg. en la semana 36, alcanzando en la última semana de comercialización los 3.538 kg.; lo que supone que su cuota de mercado esté por encima del 40% durante todo el período, a pesar de que compite con otras variedades, llegando incluso a duplicarse a finales de octubre, cuando ya casi no tiene competidores. En cuanto a los volúmenes de comercialización, los kilos vendidos de Melocotón DO Calanda son casi cinco veces más que los vendidos de melocotón amarillo N° 1. De este hecho podríamos deducir que el Melocotón DO Calanda es un producto apreciado y valorado al que previsiblemente se le supone una calidad superior, lo que hace que el consumidor quiera adquirirlo y esté dispuesto a pagar más por él que por otro tipo de melocotón amarillo.

De los datos que recoge la tabla 2.3 es posible obtener más información. Para ello se procede a continuación al análisis gráfico de algunas de las magnitudes que recoge, con el fin de profundizar más sobre todo en la descripción de la situación de los precios en el período de comercialización del Melocotón DO Calanda.

**Gráfico 2.14: Evolución de los precios de distintas variedades de melocotón vendidas en una cadena de hipermercados de Zaragoza, entre las semanas 38 y 44 de 2006 (€/kg)**



Fuente: Elaboración propia con datos de una cadena de hipermercados de Zaragoza, 2006

El gráfico 2.14 muestra los precios de cada tipo de melocotón vendido en los hipermercados de Zaragoza, entre las semanas 38 y 44 del año 2006, periodo de comercialización del Melocotón DO Calanda. Hasta la semana 41 este melocotón coincide y compite con el melocotón amarillo, la nectarina, N° 1 y de calibre A, y el melocotón rojo; si bien es el único, junto con el amarillo, que presenta un perfil claramente alcista en precios. El Melocotón DO Calanda

entra en el mercado en la semana 38 al precio de 1,60 €/kg y alcanza su cotización máxima en la semana 42, llegando a los 2,15 €/kg. En este período se ve superado solo, en las semanas 38 y 39, por la nectarina de calibre A que alcanza un precio de 1,76 €/kg.

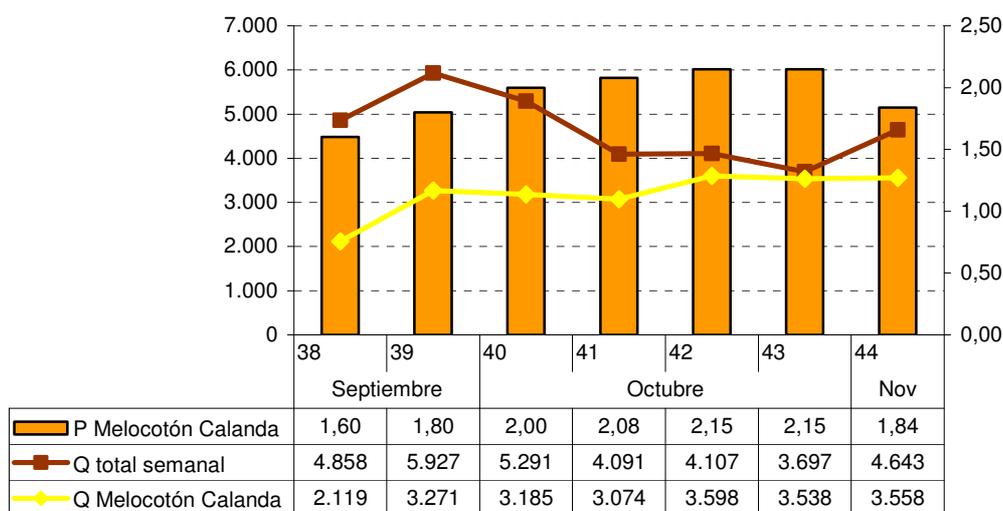
**Tabla 2.4: Evolución del diferencial de precios del Melocotón DO Calanda respecto del melocotón amarillo Nº 1, en una cadena de hipermercados de Zaragoza en 2006 (€/kg y %)**

|                         | Septiembre |      |      | Octubre |      |      |
|-------------------------|------------|------|------|---------|------|------|
|                         | 38         | 39   | 40   | 41      | 42   | 43   |
| Precio M. Calanda       | 1,60       | 1,80 | 2,00 | 2,08    | 2,15 | 2,15 |
| Precio M. amarillo Nº 1 | 0,98       | 1,05 | 1,14 | 1,36    | 1,49 | 1,48 |
| Diferencial (€/kg)      | 0,62       | 0,75 | 0,86 | 0,72    | 0,66 | 0,67 |
| Diferencial (%)         | 63,3       | 71,4 | 75,4 | 52,9    | 44,3 | 45,3 |

Fuente: Elaboración propia con datos de una cadena de hipermercados de Zaragoza, 2006

La evolución del precio del Melocotón DO Calanda a lo largo de la campaña presenta un perfil muy similar al descrito por la cotización del melocotón amarillo Nº 1 (Gráfico 2.14), tendencia creciente pero siempre por encima. En la tabla 2.4 podemos observar como evoluciona el diferencial entre ambos precios durante el período, tanto en euros por kilo como en porcentaje sobre el precio del melocotón amarillo Nº 1. Este diferencial comienza siendo de 0,62 €/kg. Se hace máximo en la semana 40, alcanzando los 0,86 €/kg (75,4%). Luego, se reduce ligeramente de nuevo, pero manteniéndose por encima del nivel inicial. El diferencial medio es de 0,66 €/kg en términos absolutos, y de un 57,3% en términos relativos.

**Gráfico 2.15: Evolución del precio (€/kg) y del volumen de venta de Melocotón DO Calanda, y ventas totales de melocotón (kg) en una cadena de hipermercados de Zaragoza, en 2006**



Fuente: Elaboración propia con datos de una cadena de hipermercados de Zaragoza, 2006

En el gráfico 2.15 se observa que el movimiento de precios del Melocotón DO Calanda parece responder más a la evolución de la cantidad total de melocotón comercializada que a la propia cantidad de Melocotón con DO Calanda vendida, puesto que la tendencia del primero es claramente decreciente al tiempo que la tendencia de las ventas de Melocotón DO Calanda es creciente, como la de su precio. Esto podría indicar que su precio está principalmente determinado por la oferta total de melocotón en el mercado y no tanto por la propia oferta de Melocotón DO Calanda. Por su parte, la cantidad total vendida de melocotón y la cantidad vendida de Melocotón DO Calanda tienden a converger hacia el final de campaña, queriendo significar este hecho, que poco a poco el Melocotón DO Calanda se va quedando sólo.

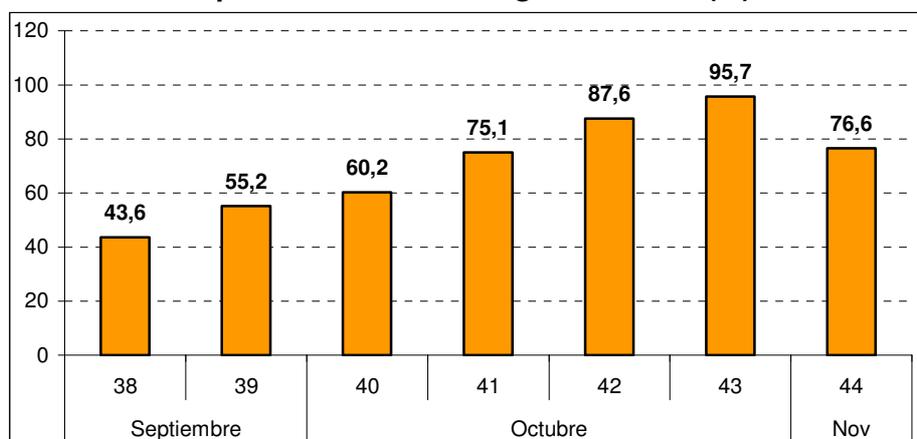
**Tabla 2.5: Cantidad total vendida (Q total), precio medio ponderado (PMP) y cuota de mercado para cada variedad de melocotón y nectarina comercializada en una cadena de hipermercados de Zaragoza (semanas 38 a 44 de 2006)**

|                          | Q total (kg) | PMP (€/kg) | Cuota total (%) |
|--------------------------|--------------|------------|-----------------|
| Melocotón amarillo Nº 1  | 2.339        | 1,21       | 7,2             |
| Melocotón rojo Nº 1      | 310          | 0,98       | 0,9             |
| Nectarina Nº 1           | 1.808        | 1,34       | 5,5             |
| Melocotón rojo calibre B | 1.487        | 1,58       | 4,6             |
| Nectarina calibre A      | 4.327        | 1,76       | 13,3            |
| Melocotón Calanda        | 22.343       | 1,97       | 68,5            |
| Totales                  | 32.614       | 1,82       | 100             |

Fuente: Elaboración propia con datos de una cadena de hipermercados de Zaragoza, 2006

El Melocotón DO Calanda representa cerca del 70% del total de melocotón y nectarina comercializado en los hipermercados analizados de Zaragoza, en ese período. Este melocotón es el que registra mayor precio medio ponderado, aunque seguido de cerca por la nectarina de calibre A, que supone entorno al 13% del total de melocotón y nectarina comercializado en el periodo. El resto de melocotón amarillo se vende a un precio 0,76 € más barato, suponiendo una cuota de 7,2%. Se puede deducir que los clientes de estos establecimientos están dispuestos a pagar más por el Melocotón DO Calanda.

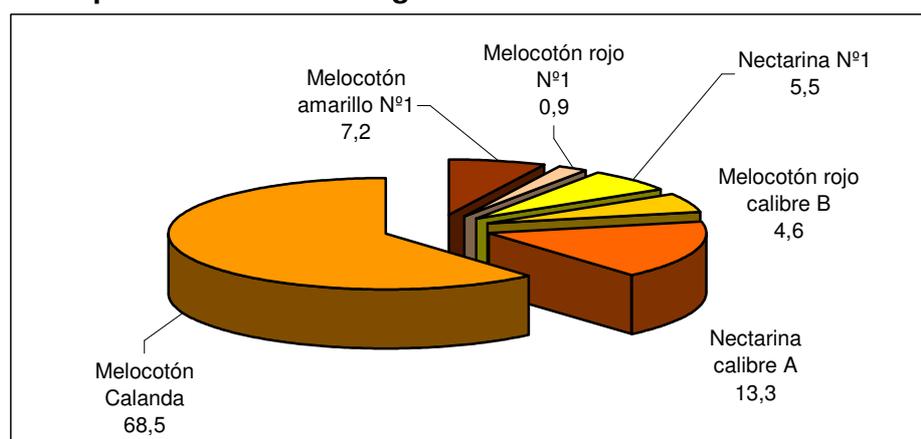
**Gráfico 2.16: Cuota de mercado semanal del Melocotón DO Calanda, en un cadena de hipermercados de Zaragoza en 2006 (%)**



Fuente: Elaboración propia con datos de una cadena de hipermercados de Zaragoza, 2006

El gráfico 2.16 presenta la evolución de la cuota de mercado del Melocotón DO Calanda en esta cadena de distribución a lo largo de su época de comercialización. El Melocotón DO Calanda representa, ya en su primera semana de comercialización, el 40,45% del total de melocotón y nectarina comercializado en esta red de hipermercados en Zaragoza. Su cuota de mercado crece vertiginosamente desde la semana 38, alcanzando el máximo en la semana 43, cuando supone casi la totalidad de melocotón vendido en estos establecimientos. Ya en noviembre su cuota de mercado se ve reducida, previsiblemente por la aparición nuevamente de la nectarina de calibre A (Tabla 2.3), de lo que se deduce que podría ser su principal competidor.

**Gráfico 2.17: Cuotas de las distintas variedades de melocotón y nectarina vendidas en una cadena de hipermercados de Zaragoza durante las semanas 38 a 44 de 2006 (%)**



Fuente: Elaboración propia con datos de una cadena de hipermercados de Zaragoza, 2006

Del gráfico 2.17 se desprende que entre las semanas 38 y 44 de 2006, correspondientes al final de campaña de melocotón en España, el melocotón amarillo de todo tipo fue el más vendido;

en concreto supuso un 75,7% del total de melocotón comercializado. En segundo lugar están las nectarinas, con una cuota del 18,8%. Por su parte, las ventas de melocotón rojo estuvieron entorno al 5,5% del total vendido de melocotón y nectarina, en ese período. Por último, destacar que el Melocotón DO Calanda, con una cuota del 68,5%, fue la variedad más vendida, seguida de lejos por la Nectarina de calibre A que alcanzó una cuota del 13,3%.

Una vez analizada la situación de las ventas de Melocotón DO Calanda durante su época de comercialización, se pasa a analizar cuál es la situación actual del mercado del melocotón y la nectarina al nivel detallista en las últimas semanas de agosto y las primeras de septiembre. De ésta manera se intenta llevar a cabo una aproximación sobre la conveniencia de adelantar el comienzo de la campaña del Melocotón DO Calanda. Para ello, se parte nuevamente de la información facilitada por la cadena de hipermercados de Zaragoza para el 2006.

**Tabla 2.6: Cantidad total vendida (Q total), precio medio ponderado (PMP) y cuota de mercado para cada variedad de melocotón y nectarina comercializada en una cadena de hipermercados de Zaragoza (semanas 34 a 37 de 2006)**

|                             | Q total (kg) | PMP (€/kg) | Cuota total (%) |
|-----------------------------|--------------|------------|-----------------|
| Melocotón amarillo N°1      | 1.639        | 1,04       | 6,8             |
| Melocotón rojo N°1          | 1.362        | 1,14       | 5,6             |
| Nectarina N°1               | 2.161        | 1,28       | 8,9             |
| Melocotón amarillo a granel | 6.738        | 1,48       | 27,7            |
| Melocotón rojo calibre B    | 4.249        | 1,71       | 17,5            |
| Nectarina calibre A         | 8.147        | 1,55       | 33,5            |
| Totales                     | 24.296       | 1,48       | 100             |

Nota: Las semanas 34 a 37, corresponden al período que va del 20 de agosto al comienzo de la temporada del Melocotón DO Calanda en 2006

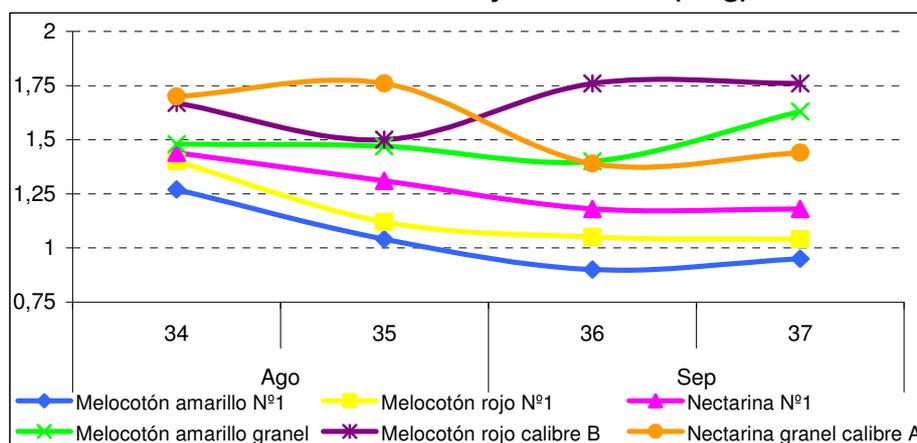
Fuente: Elaboración propia con datos de una cadena de hipermercados de Zaragoza, 2006

De la tabla 2.6 se desprende que, en las semanas de 2006 que se corresponderían con el alargamiento de la campaña del Melocotón DO Calanda de adelantarse el comienzo de la misma, la cadena de hipermercados consultada comercializó algo más de 24 toneladas de melocotón y nectarina, a un precio medio de 1,48 €/kg. En total se vendieron 8.377 kg de melocotón amarillo, frente a los 5.611 kg del rojo y los 10.308 kg de nectarina. Lo más demandado parece ser pues la nectarina, que en algunos casos además registra mejores precios que el melocotón amarillo. En concreto, la nectarina granel calibre A fue la más vendida, siendo su cuota de un 33,5%, seguido

por el melocotón amarillo a granel, que obtuvo un 27,7% del total de volumen de comercialización. Por último cabe destacar que en este período el melocotón rojo de calibre B alcanza un precio mayor que el amarillo (1,71€/kg), circunstancia ésta que no se da en los meses sucesivos (Tabla 2.3).

Cabe concluir que el melocotón amarillo es menos demandado o vendido en este período en el que además, alcanza menores precios de los que el Melocotón DO Calanda puede alcanzar en su época natural de comercialización. En cualquier caso, no se descarta la posibilidad de que hubiera un nicho o hueco de mercado para variedades amarillas de mayor calidad por las que quizás el mercado estuviera dispuesto a pagar un precio mayor.

**Gráfico 2.18: Evolución de los precios semanales del melocotón y de la nectarina comercializados en una cadena de hipermercados de Zaragoza, entre las semanas 34 y 37 de 2006 (€/kg)**



Nota: Las semanas 34 a 37, corresponden al período que va del 20 de agosto al comienzo de la temporada del Melocotón DO Calanda en 2006

Fuente: Elaboración propia con datos de una cadena de hipermercados de Zaragoza, 2006

En el gráfico 2.18 se presenta la evolución de los precios de venta al público de las distintas variedades de melocotón y nectarina que se comercializaron en Zaragoza a través de la cadena de hipermercados, en las semanas de 2006 que ocuparían el adelanto del comienzo de la campaña del Melocotón DO Calanda. Existe un amplio abanico de precios que van desde el 0,93 €/kg del melocotón amarillo N° 1 en la semana 36, hasta el 1,76 €/kg, con el que la nectarina granel calibre A cierra el período. Por otra parte, parece que la semana 36 fue un punto de inflexión para todos los precios: máximo para el melocotón rojo calibre B, y mínimo para todos los demás. Los precios más elevados del período fueron los del melocotón rojo de calibre B y la nectarina a granel de calibre A. Los precios más bajos fueron los del melocotón amarillo N°1 que además dibuja una tendencia claramente bajista en el período, fenómeno este que se repite para

los precios de la nectarina N° 1 y del melocotón rojo N°1. Sin embargo el precio del melocotón amarillo granel parece recuperarse en la semana 37, justo antes de la entrada al mercado del Melocotón DO Calanda.

## **2.5 EL MELOCOTÓN DO CALANDA EN EL EXTRANJERO**

En este apartado se exponen los principales destinos de las exportaciones aragonesas de melocotón durante los meses de agosto a noviembre. También se analiza la situación del principal competidor: el melocotón leridano. Para ello se cuenta con datos de la Dirección General de Aduanas, facilitados por la Federación de Empresas Productoras y Exportadoras de Frutas y Hortalizas (FEPEX en lo sucesivo). Al final del apartado se analiza el caso concreto de Alemania, principal destino de las exportaciones de Melocotón DO Calanda. A este respecto, se describen, no solo las acciones llevadas a cabo por la Denominación de Origen en ese país en el marco del programa de promoción de productos hortofrutícolas españoles del Instituto de Comercio Exterior (ICEX), sino que también se analiza el comportamiento de los precios mayoristas del melocotón durante las semanas de comercialización del Melocotón DO Calanda.

### **2.5.1 Las exportaciones de melocotón de Aragón**

Las exportaciones medias de melocotón de Aragón de agosto a noviembre (meses que abarcan la época de comercialización del Melocotón DO Calanda y sus dos posibles ampliaciones, hacia agosto y hacia noviembre) son de 10.174 toneladas por año (FEPEX, 2006). El volumen de exportación de Aragón no es tan elevado como cabría esperar de la segunda comunidad en producción de melocotón, detrás de Andalucía y por delante de Cataluña (MERCASA, 2007d). Sólo la provincia de Lérida exporta más de tres veces más melocotón durante el periodo considerado que las tres provincias aragonesas juntas; en concreto, 37.980 toneladas de agosto a noviembre, como media de los años 2004, 2005 y 2006 (FEPEX, 2006). En ambos casos los principales destinos de estas exportaciones son Alemania, Francia, Italia, Reino Unido y Portugal, no necesariamente por ese orden (Alemania, por ejemplo, es el quinto país de destino para Aragón y el primero para Lérida). Estos países son además, junto con Holanda, los seis principales clientes de la exportación total española de melocotón (ICEX, 2007).

**Tabla 2.7: Principales destinos de las exportaciones de melocotón de Aragón (%sobre el total de los meses de agosto a noviembre para el período 2004-2006)**

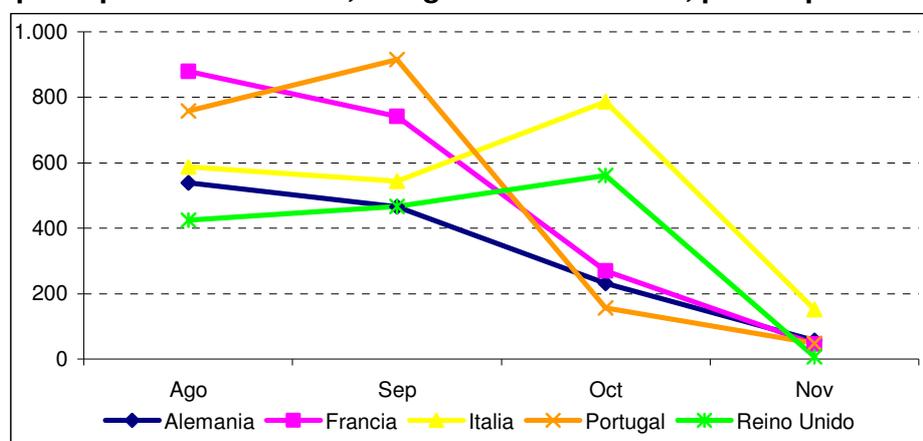
| País de destino | Porcentaje (%) |
|-----------------|----------------|
| Italia          | 20,3           |
| Francia         | 19             |
| Portugal        | 18,5           |
| Reino Unido     | 14,3           |
| Alemania        | 12,7           |
| Otros           | 15,2           |
| <b>TOTAL</b>    | <b>100</b>     |

Nota: No se dispone de datos para noviembre de 2006

Fuente: Elaboración propia con datos de Aduanas aportados por FEPEX, 2006

Las exportaciones aragonesas de melocotón de agosto a noviembre están bastante concentradas. Los cinco países que más melocotón aragonés importan en esta época, aglutinan el 85% del total exportado. Los principales destinos son Italia, con el 20,3% de las exportaciones del período; Francia, con un 19%; y, por último, Portugal con un 18,5% (Tabla 2.7).

**Gráfico 2.19: Evolución de los volúmenes de exportación de melocotón de Aragón a los cinco principales países de destino, de agosto a noviembre, para el período 2004-2006 (t)**



Nota: Medias mensuales para los años 2004 a 2006. No se dispone de datos para noviembre de 2006

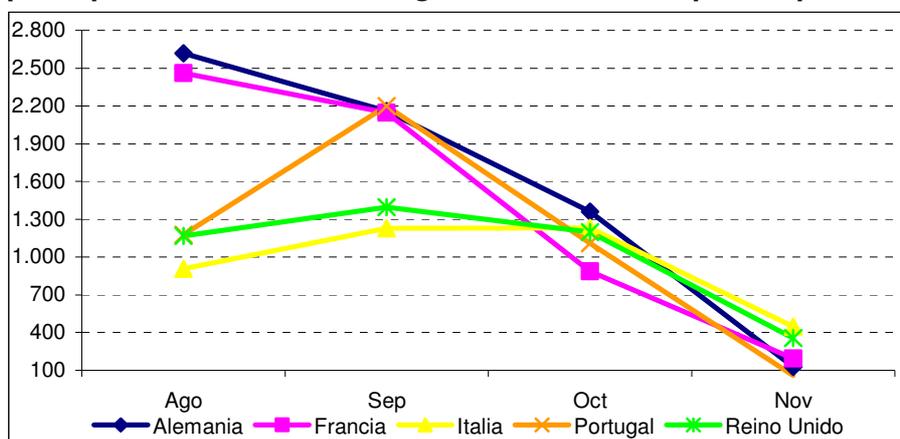
Fuente: Elaboración propia con datos de la Dirección General de Aduanas aportados por FEPEX, 2006

El gráfico 2.19 presenta las exportaciones mensuales de melocotón de Aragón a los cinco principales países de destino, entre agosto y noviembre, como media de los años 2004, 2005 y 2006. Cabe destacar, en primer lugar, que el volumen total de exportación va disminuyendo conforme avanza la campaña. Así, agosto es el mes en el que más cantidad de melocotón se exporta, y noviembre en el que menos. En agosto y septiembre, Francia y Portugal son los países

que más melocotón aragonés importan, hecho a tener en cuenta si finalmente se adelantara el comienzo de la campaña del Melocotón DO Calanda. Por el contrario, en octubre disminuyen drásticamente las exportaciones a estos países en favor de Italia, que se convierte en el principal destino en este mes con casi 800 toneladas. Este volumen de exportación solo se ve superado por Francia en agosto, con casi 900 toneladas, y por las 915 toneladas de melocotón importadas por Portugal, en septiembre. El segundo país de destino en octubre es el Reino Unido, al que se destinan en media 561 toneladas. En noviembre, es de nuevo Italia el país al que más melocotón se envía desde Aragón. Alemania parece ser el país que menos melocotón de la región importa, con un máximo en agosto de poco más de 500 toneladas, y un mínimo en noviembre de 56 toneladas.

A la vista del Gráfico 2.19 cabe concluir que los destinos más demandados son Francia y Portugal, en agosto y septiembre; Reino Unido e Italia, en octubre; y de nuevo Italia, en noviembre. Asimismo, y a la vista de los volúmenes totales de exportación mensual, resultaría más interesante adelantar el comienzo de la campaña a agosto que alargarlo hacia noviembre, concentrando las exportaciones entre agosto y octubre. Por último, no parece que Alemania sea el destino más atractivo dentro de los aquí estudiados, por lo que respecta a la demanda actual.

**Gráfico 2.20: Evolución de los volúmenes de exportación de melocotón de Lérida a los cinco principales países de destino, de agosto a noviembre, para el período 2004-2006(t)**



Nota: Medias mensuales para los años 2004 a 2006. No se dispone de datos para noviembre de 2006

Fuente: Elaboración propia con datos de la Dirección General de Aduanas aportados por FEPEX, 2006

El Gráfico 2.20 es similar al 2.19, solo que en este caso se presentan los datos de las exportaciones de Lérida. En primer lugar, se hace notorio que los volúmenes de exportación de melocotón de Lérida son superiores a los aragoneses, tanto en términos totales como por destino. Alemania y Francia son los principales destinos de las exportaciones de melocotón de Lérida, si

bien en el caso de Francia, sus importaciones de melocotón leridano pierden importancia relativa en octubre y noviembre. Los meses que más exporta esta provincia son agosto y septiembre, como en el caso de Aragón. Pero en este caso, Alemania es el principal destino de esas exportaciones, seguido de Francia y Portugal. En esos mismos meses, son de nuevo Reino Unido e Italia los países a los que se envía menos melocotón.

A la vista del Gráfico 2.20, y tras haber analizado el 2.19, se concluye que Italia y Reino Unido son dos destinos muy interesantes para las exportaciones de Melocotón DO Calanda, por la aparente demanda de melocotón existente y porque además parece ser que son los destinos menos atendidos por las exportaciones de Lérida.

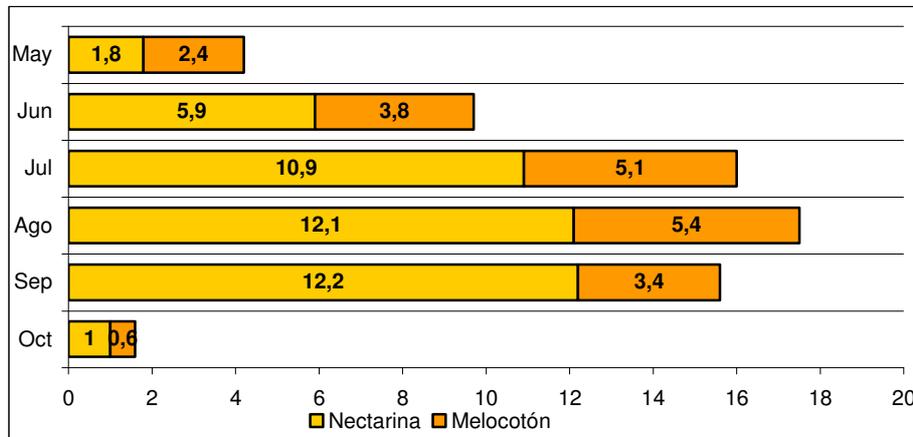
## **2.5.2 El Melocotón DO Calanda en Alemania**

A continuación se exponen algunos datos e informaciones relacionados con el consumo de melocotón en Alemania, así como un breve análisis de la situación de los precios de este fruto en el nivel mayorista, todo ello facilitado por ZMP. Se presenta también un análisis del desempeño del Melocotón DO Calanda en el mercado alemán. Por último, se exponen las conclusiones a las que se ha llegado tras el análisis conjunto de toda esta información, en un intento por describir las posibilidades de futuro de este país que actualmente es el principal destino de las exportaciones del Melocotón DO Calanda.

### **2.5.2.1 La situación del melocotón en el mercado alemán**

En 2006 los alemanes consumieron cerca de 183.500 toneladas de melocotones y nectarinas, lo que supone tan solo un 5,4% del total de frutas consumidas ese año. El 90% de este consumo se concentró entre los meses de junio a septiembre. Solo un 1,9% de los alemanes nombra el melocotón como su fruta preferida y sólo un 1,7% de la fruta comprada por los hogares germanos en 2006 fueron melocotones. Las nectarinas sin embargo supusieron un 3,4% (Ellinger, 2007).

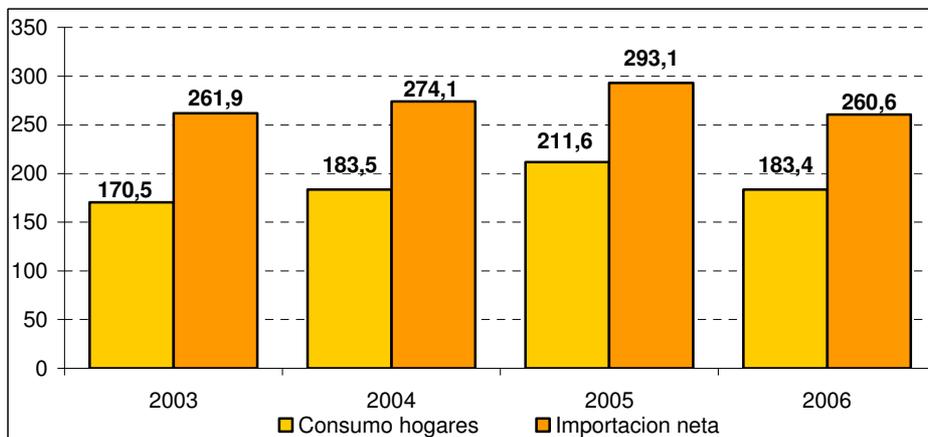
**Gráfico 2.21: Consumo de melocotón y nectarina en Alemania entre mayo y octubre de 2006 (% sobre total de frutas)**



Fuente: Ellinger, 2007

En el gráfico 2.21 se aprecia que los consumidores alemanes prefieren la nectarina al melocotón, cuyas compras son sensiblemente menores que las de nectarina. Cabe destacar también que octubre es con diferencia el mes que menor tasa de consumo de melocotones presenta entre todos los meses de la temporada, con tan solo un 0,6% del total de fruta consumida ese mes. Por su parte, agosto es el mes que registra mayor consumo de melocotón.

**Gráfico 2.22: Consumo e importaciones netas de melocotón y nectarina anuales en Alemania (miles de toneladas)**

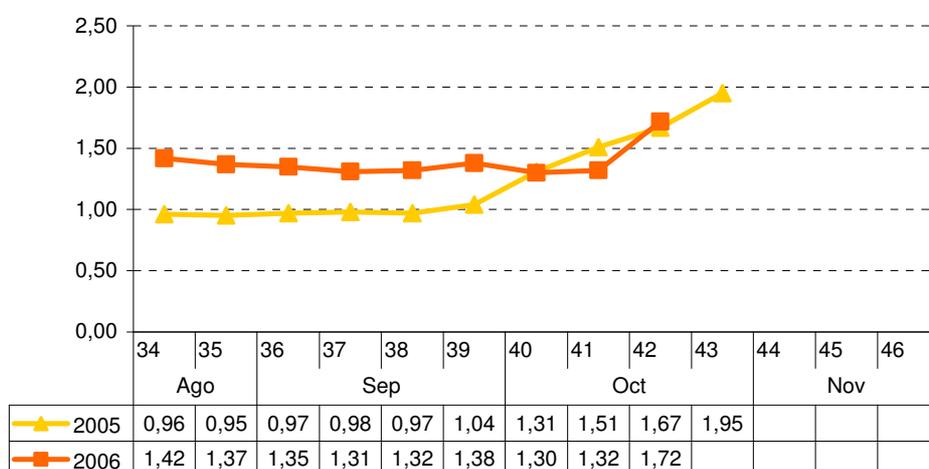


Fuente: Ellinger, 2007

Del gráfico 2.22 se desprende que el consumo de melocotón en los hogares en Alemania ha venido permaneciendo bastante estable en los últimos años. Las importaciones netas de melocotón han incluso decaído ligeramente en 2006 respecto de años anteriores.

El 56,3% del melocotón consumido en los hogares alemanes se adquiere en establecimientos *discount*, lo que quiere decir que los alemanes no están dispuestos a pagar un precio alto por este producto. De hecho, el precio es el tercer atributo al que conceden más importancia a la hora de comprar melocotones, sólo por detrás de la firmeza y el color. El consumo de esta fruta está también fuertemente condicionado por las inclemencias del tiempo, de lo que se deduce que es una fruta psicológicamente muy relacionada con el buen clima. En cuanto a la calidad, los consumidores alemanes en su mayoría desean melocotones levemente blandos, maduros y con un mínimo contenido de grados Brix. Además el mercado de la calidad *premium*, que supone un reducido nicho, está actualmente dominado por Francia.

**Gráfico 2.23: Precios de melocotón de calibre AA en el mercado mayorista alemán, en las semanas 34 a 46 de 2005 y 2006 (€/kg)**



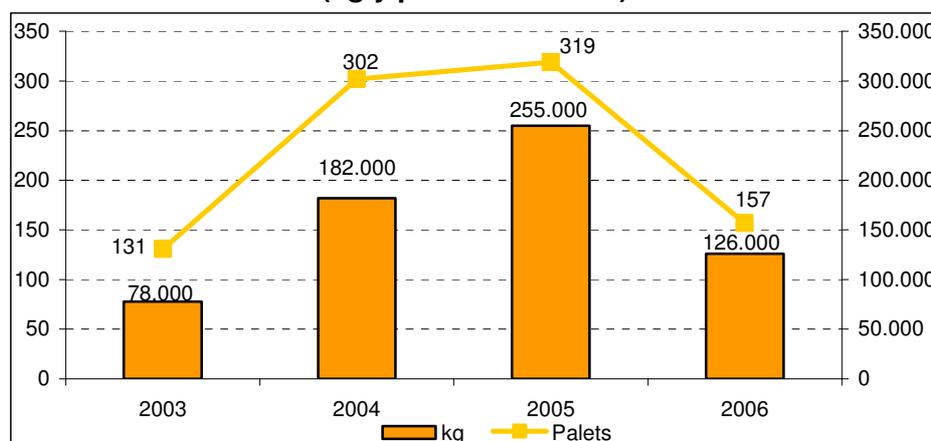
Fuente: Elaboración propia con datos de ZMP facilitados por la Generalitat Valenciana, 2006

En el Gráfico 2.23 se aprecia en primer lugar, una clara mejoría de los precios de melocotón en el mercado alemán en el 2006 respecto al 2005, en las semanas 34 a 39. El precio medio de 2006 para todo el periodo fue de 1,39 €/kg, mientras que el de 2005 fue de 1,23 €/kg. En 2005 los precios se mantuvieron entorno al 1€/kg hasta el comienzo de octubre, momento en que iniciaron una vertiginosa escalada que culminó en la última semana 43, con un valor de 1,95 €/kg, lo que supone un aumento de los precios de un 87% respecto de la última cotización de octubre. En el 2006, los precios fueron más estables en general, manteniéndose por encima del 1,30€/kg durante todo el periodo. En este año destacó la última semana de cotización por haber llegado al 1,72€/kg, más de un euro por encima del precio alcanzado la misma semana del año anterior. El mejor mes en lo que a precios se refiere es octubre.

### 2.5.2.2 La campaña de promoción del Instituto de Comercio Exterior

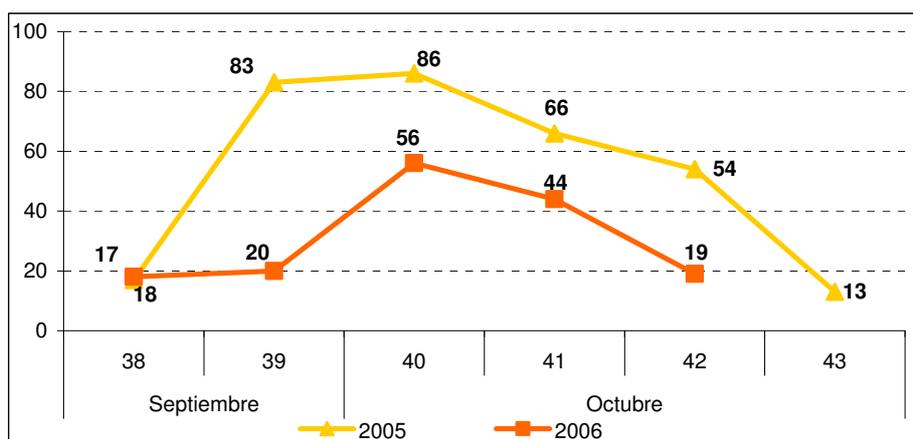
Alemania es el principal destino de las exportaciones españolas de frutas y hortalizas, con una cuota en 2005 de 25,1% y 24,2%, respectivamente (Alimarket, 2006). Además, es un punto estratégico en las exportaciones a los económicamente emergentes Países del Este (Revista Mercados, 2003b). Por esta razón es el escenario elegido por el Instituto Español de Comercio Exterior (ICEX) para llevar a cabo un programa de promoción de algunos productos hortofrutícolas españoles de calidad, entre los cuales se encuentra el Melocotón DO Calanda. Se trata de una campaña de promoción para consumidores llevada a cabo en diversos establecimientos minoristas, mediante degustaciones de producto y promociones de marca-país en punto de venta. Esta acción comercial también tiene el propósito de afianzar relaciones y conseguir reconocimiento por parte de la distribución, de los productos agrarios españoles (ICEX, 2006). A continuación se exponen algunos datos de relevancia relativos a esta campaña, en lo relacionado con el Melocotón DO Calanda.

**Gráfico 2.24: Volumen de Melocotón DO Calanda comercializado en Alemania (kg y palets enviados)**



Fuente: Consejo Regulador DO Melocotón de Calanda, 2005 y 2006.

La primera campaña en el mercado alemán fue en 2003, con el envío de 131 palets de melocotón, unas 78 toneladas de producto. En 2004 el volumen de comercialización aumentó en un 230%, llegando a los 302 palets. En 2005 el volumen de los envíos siguió aumentando, aunque sensiblemente menos que en el año anterior. Finalmente, en 2006 el volumen de comercialización de Melocotón DO Calanda en Alemania sufrió una drástica caída, reduciéndose en casi un 50% respecto al año anterior (Gráfico 2.24).

**Gráfico 2.25: Envíos semanales de Melocotón DO Calanda a Alemania (palets)**

Fuente: Consejo Regulador DO Melocotón de Calanda, 2005 y 2006

El gráfico 2.25 representa la progresión de los envíos durante las campañas 2005 y 2006. Se observa que casi el 75% del total de palets enviados en la campaña 2005, se concentraron en las semanas 39 a 41, es decir, última semana de septiembre y primera quincena de octubre. Respecto al 2006, cabe destacar en primer lugar, que el volumen de comercialización fue mucho menor que el año anterior. El envío de mayor envergadura se llevó a cabo en la semana 40, con 56 palets, 30 menos que la misma semana del año anterior. La campaña este año llegó a su fin una semana antes que en 2005.

En cuanto a los resultados que esta campaña de promoción ha tenido para el Melocotón DO Calanda, se exponen a continuación algunas de las conclusiones que se desprenden de la lectura de los informes anuales, que elabora una consultora alemana para la oficina comercial del ICEX en Dusseldorf, a partir de los datos arrojados por algunos establecimientos detallistas.

**Tabla 2.8: Datos de las campañas de promoción del Melocotón DO Calanda en Alemania**

|                         | 2003   | 2004   | 2005   |
|-------------------------|--------|--------|--------|
| Venta total (kg)        | 15.750 | 29.390 | 25.372 |
| PVP (€7kg)              | 3,21   | 2,92   | 2,80   |
| Nº acciones comerciales | 220    | 135    | 223    |
| Puntos de venta         | 119    | 62     | 76     |

Fuente: Elaboración propia con datos de Bhör & Roos, 2003, 2004 y 2005

En la tabla 2.8 se observa que, pese al considerable aumento de las ventas en 2004 respecto al 2003, se vieron reducidos drásticamente el número de puntos de venta colaboradores y las acciones comerciales. Las razones de la drástica pérdida de contactos comerciales en 2004 hay que buscarlas sin duda en los resultados de la campaña de 2003. Leyendo el informe de

dicho año se desprende que se dieron importantes irregularidades en calidad (se habla incluso de producto con gusanos) y fiabilidad de entrega, con importantes retrasos en el suministro. En cuanto a la valoración de los consumidores, destaca el interés que muestran por la “maduración ecológica” del producto y el hecho de que parecen extrañados por “el buen sabor de un melocotón amarillo”. En 2004 parece que se corrigen los problemas más graves de calidad y de entrega y las ventas se duplican respecto al año anterior. El precio de venta es algo inferior, pero las percepciones del producto son mejores. Un 74% de los consumidores que degustan el producto en punto de venta declaran que es de calidad buena o muy buena, aunque se quejan de la excesiva dureza del melocotón. La situación en 2005 es de menor volumen de comercialización que en 2004, pero con un aumento de los puntos de venta y de las acciones comerciales. La promoción convence a los consumidores que se ven atraídos por el sabor, el certificado de la Denominación de Origen como garantía de calidad y la técnica del embolsado. Aunque esta vez un 69% de los consumidores que degustan el producto valoran su calidad como “buena”, se quejan del elevado precio, a pesar de que en 2005 ha vuelto a disminuir, y de la dureza del Melocotón DO Calanda.

### **2.5.2.3 Conclusiones**

La temporada de consumo de melocotón en Alemania se extiende de junio a septiembre, siendo agosto el mes de mayor consumo. El mes de octubre por su parte registra un nivel de consumo de melocotón bastante residual. La primera conclusión a extraer sería pues que el calendario actual de comercialización del Melocotón DO Calanda no le beneficia en sus relaciones comerciales con el país germano, al concentrarse los envíos en la última semana de septiembre y el mes de octubre. Sin embargo, el adelantamiento del comienzo de la campaña también en lo que los envíos a Alemania se refiere, podría ser interesante porque las empresas de la Denominación de Origen podrían aprovecharse de los meses de mayor consumo de melocotón en ese país, agosto y septiembre. El mes de octubre, a pesar de registrar mejores precios, es mucho menos importante en cuanto a tasa de consumo, que puede verse además reducida según la situación climática.

Por otra parte es necesario buscar un posicionamiento de alta calidad, apoyado en atributos extrínsecos del producto tales como la certificación o la técnica del embolsado, que permitan escapar del precio como criterio de compra. Para ello quizás fuera necesario alejarse de los establecimientos *discount* como canal de comercialización. Por otra parte las irregularidades en la calidad enviada y cadencia del suministro han podido perjudicar en cierta medida la imagen

del producto percibida por los distribuidores y consumidores alemanes, lo que puede resultar un obstáculo en la búsqueda de un posicionamiento de alta calidad que merezca un mejor precio. Se hace indispensable la regularidad de la calidad y continuar con las degustaciones del producto en punto de venta, ya que, a pesar de que en general los consumidores alemanes se inclinan por melocotones más blandos, hasta ahora han dado un resultado bastante positivo.

En cualquier caso es de destacar que el estancamiento del consumo de melocotón en Alemania, ya de por sí bajo comparado con otras frutas e incluso con la nectarina, y reflejado también en las importaciones, cuestiona el interés comercial de este país como destino de las exportaciones de la Denominación de Origen. Además, parece que características tan intrínsecas al Melocotón DO Calanda como su color amarillo y su dureza, no acaban de convencer.



## **Capítulo 3. Metodología**



### 3.1 INTRODUCCIÓN

Todo proceso de investigación comercial comienza con la detección o intuición de un problema o una situación que es conveniente analizar en aras de la consecución de ciertos objetivos. A partir de ese punto es necesario establecer el tipo de estudio a desarrollar, obtener información y tratar y analizar los datos que esa información reporta, para finalmente interpretar los resultados y extraer conclusiones válidas (Malhotra, 1993). Este capítulo se centra en la descripción de la metodología de investigación empleada en el presente estudio, en concreto, en el diseño de la investigación, los métodos de obtención de datos y las técnicas de análisis utilizadas.

### 3.2 FUENTES DE INFORMACIÓN Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

De acuerdo con Kotler (1992), el diseño de la investigación puede clasificarse según el tipo de preguntas a estudiar y de los objetivos a conseguir. La categorización más útil de los estudios de mercado los clasifica en exploratorios, descriptivos, explicativos, predictivos y estudios de control o experimentos (Ortega, 1990). De acuerdo con Aaker y Day (1989), la investigación exploratoria se usa cuando se están buscando indicios acerca de la naturaleza general de un problema, las posibles alternativas de decisión y las variables más relevantes que necesitan ser consideradas. En otras palabras, una investigación exploratoria es aconsejable cuando se desconocen, o no se conocen completamente, los pormenores de un problema o una situación comercial. Tal es el caso que nos ocupa, pues existe poca o ninguna literatura entorno a las vicisitudes comerciales del melocotón en general, y del de la Denominación de Origen Calanda, en particular.

Abordar un proceso de investigación de este tipo exige del investigador la búsqueda de información que le permita desarrollar un conocimiento sobre el objeto de estudio y sus circunstancias. Es en este punto en el que debe hacerse uso de la información secundaria, es decir, la que existe y está publicada, ya sea en forma de estudios anteriores o simplemente de estadísticas oficiales. Según Kotler y Armstrong (1994) lo normal es comenzar reuniendo la información secundaria porque generalmente es más fácil de obtener y menos costosa, aunque en la mayoría de las ocasiones no es completa ni suficiente. Es así como comienza este trabajo, con una revisión de la literatura internacional referida a la comercialización de melocotón, y con una exhaustiva búsqueda y posterior análisis de estadísticas e informaciones diversas del mercado español del melocotón y del Melocotón DO Calanda, cuando ha sido posible.

Pero, aunque las fuentes secundarias proporcionan información de gran utilidad, los objetivos planteados normalmente no pueden ser conseguidos por medio de las citadas fuentes. Es entonces cuando se hace necesario recurrir a las fuentes de información primarias, es decir, aquellas que el investigador puede explotar por sus propios medios. La información primaria se recopila con el fin de suplir las necesidades específicas de la investigación en curso, por lo que permite al investigador dirigir el estudio hacia los puntos de mayor interés y hacia los agentes que más capacitados para explicarlos.

Los tres métodos más utilizados para recopilar datos primarios son la observación directa, la experimentación y la encuesta (Stanton et al., 1992). En este estudio se optó por la encuesta, articulada mediante la construcción de sendos cuestionarios, uno de ellos dirigido a las empresas adscritas a la Denominación de Origen Melocotón de Calanda y otra a los mayoristas de Madrid y Barcelona que comercializan este producto.

### **3.3 ENCUESTA A LAS EMPRESAS DE LA DENOMINACIÓN DE ORIGEN**

#### **3.3.1 Campo de estudio y ficha técnica**

La investigación utiliza como población de estudio a las empresas adscritas a la Denominación de Origen del Melocotón de Calanda. Una condición especial de este estudio, consecuencia del pequeño tamaño de dicha población, es que no se ha partido de la selección de una muestra, sino que la encuesta ha sido conducida a la totalidad de la población objetivo. Está compuesta por las 27 empresas que a 1 de Enero de 2007 figuraban en el registro del Consejo Regulador de la Denominación de Origen del Melocotón de Calanda y confeccionan melocotón en fresco.

En cuanto al tipo de cuestionario elaborado, se optó por una encuesta de tipo personal sobre todo por el interés por obtener información lo más precisa y veraz posible, así como cualquier información adicional que pudiera desprenderse del trato directo con el encuestado, si bien el cuestionario era de tipo estructurado. Se concertaron vía telefónica citas con los gerentes de cada una de las empresas de la Denominación de Origen. De nuevo por lo especial de tratarse del total de la población, y ser pocas empresas, no era posible contar con un pretest. En su lugar se pidió la opinión de ciertos expertos del entorno de la Denominación de Origen para la valoración y testado del cuestionario. En la tabla 3.1 se presenta la ficha técnica de la encuesta.

**Tabla 3.1: Ficha técnica de la encuesta realizada a las empresas de la Denominación de Origen Melocotón de Calanda**

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Población objetivo              | Empresas adscritas a la Denominación de Origen "Melocotón de Calanda" |
| Tamaño de la población objetivo | 27 empresas   |
| Recogida de información         | Encuesta personal   |
| Lugar                           | Diversos municipios del área de la Denominación de Origen             |
| Error muestral                  | No existe por no tratarse de una muestra                              |
| Tasa de respuesta               | 100%  |
| Fecha del trabajo de campo      | Marzo-Abril 2007  |

### 3.3.2 Diseño del cuestionario

Antes de explicar y justificar el diseño del cuestionario se hace necesario exponer que, previamente a su construcción, se mantuvieron diversas entrevistas con responsables de empresas de comercialización de distinta índole que cuentan con el Melocotón DO Calanda entre sus productos frescos. En concreto se entrevistó a responsables de dos de las empresas mayoristas de frutas y verduras más importantes de Mercazaragoza, a dos responsables de supermercado de notables cadenas comerciales que actúan en Zaragoza y a algunos gerentes de empresas de la Denominación de Origen. El objetivo de estas entrevistas era identificar puntos críticos relacionados con la comercialización del Melocotón DO Calanda, tanto posibles problemas como posibles vías de mejora, con el fin último de reflejarlos en nuestra encuesta para poder así extraer conclusiones útiles para todos los agentes de la cadena de comercialización del producto.

Así, el cuestionario que se ha dirigido a las empresas productoras de Melocotón DO Calanda (Anexo 1), consta de 16 preguntas que se estructuran en 3 bloques diferenciados. En el primero se les cuestiona sobre aspectos relativos a la comercialización, como los destinos de su producción, el tipo de clientes que tienen y su relación con los mismos. El segundo apartado llamado "Mejora de la comercialización" se centra en la recogida de opinión de los empresarios de la DO en base a los problemas actuales a que se enfrentan, posibles vías de mejora de la comercialización e impresiones personales respecto al precio del producto y su formación. El último apartado va dirigido a establecer la estructura de las empresas determinada por sus volúmenes de producción, su dependencia del producto o la capacidad de almacenamiento en frío

de sus instalaciones. En este último punto se les cuestiona también en torno al uso real y potencial que hacen de esas cámaras. Con este cuestionario se intenta por un lado, describir la situación de la Denominación de Origen, y por otro, atisbar el futuro que sus propios empresarios le auguran. La parte fundamental del estudio son las cuestiones relacionadas con las medidas encaminadas a alargar la temporada natural del Melocotón DO Calanda, bien adelantando su comienzo mediante el uso de nuevas variedades, bien alargándola mediante conservación del producto en cámaras. Estas cuestiones se recogen concretamente en las preguntas 8 y 9 de la encuesta (Anexo 1).

Por último indicar que, previamente a la conducción del cuestionario, se envió a cada una de las empresas que configuran la población objetivo una carta informativa sobre el estudio, y se contactó con el Consejo Regulador, quien a su vez distribuyó otra circular al respecto.

### **3.4 ENCUESTA A MAYORISTAS COMERCIALIZADORES DEL MELOCOTÓN DO CALANDA**

#### **3.4.1 Campo de estudio y ficha técnica**

En esta parte del estudio, son las empresas mayoristas de Madrid y Barcelona que comercializan Melocotón DO Calanda las que configuran la población objetivo. Así, partiendo del listado de empresas de los mercados de frutas y hortalizas de los Mercas de ambas ciudades, se identificaron, por sondeo telefónico, aquellas que comercializaban Melocotón DO Calanda. De esta forma el tamaño de la población objetivo quedó reducido a 63 empresas, 29 localizadas en Mercamadrid y 34 en Mercabarna.

Se obtuvo un muestreo no probabilístico, ya que la selección de la muestra no fue aleatoria sino que se consideraron solo las empresas que comercializan el producto, y solo dos ubicaciones posibles. Este método, que no se apoya en ninguna teoría de probabilidad, implica la imposibilidad de calcular el error y la confianza de las estimaciones. Sin embargo, se optó por el muestreo de conveniencia dado el reducido número de empresas susceptibles de pertenecer a la población objeto de estudio, la dispersión de las mismas en cuanto a su localización, la necesidad de obtener resultados rápidamente y reducir costes, y sobre todo por el carácter exploratorio de la investigación. En cualquier caso, esas dos plazas absorben, como se podrá ver en el capítulo 4, en torno a las tres cuartas partes del volumen de Melocotón DO Calanda comercializado en una campaña. Así, al quedar el área de estudio limitada a esos dos mercados, y teniendo en cuenta el

reducido tamaño de la población y por lo tanto la necesidad de obtener una alta tasa de respuesta, se optó una vez más por la encuesta personal como método de recogida de la información.

**Tabla 3.2: Ficha técnica de la encuesta realizada a las empresas mayoristas de Madrid y Barcelona comercializadoras del Melocotón DO Calanda**

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Población objetivo              | Empresas mayoristas de Madrid y Barcelona que comercializan Melocotón DO Calanda |
| Tamaño de la población objetivo | 63 empresas (34 en Mercabarna y 29 en Mercamadrid)                               |
| Recogida de información         | Encuesta personal  |
| Lugar                           | Madrid y Barcelona   |
| Error muestral                  | No es posible precisar por el tipo de muestreo                                   |
| Tasa de respuesta               | 87,3% (89,6% en Mercamadrid y 82,9% en Mercabarna)                               |
| Fecha del trabajo de campo      | Mayo 2007  |

### 3.4.2 Diseño del cuestionario

Las etapas de un cuestionario son: elegir el tipo, orden y contenido de las preguntas; asegurar que todas ellas se plantean de la misma manera; delimitar su número y secuencia; y, por último, realizar un control del diseño o *pretest* (Hague y Jackson, 1992, retomado de Mamaqui, 2001). Para la elaboración de la encuesta a mayoristas se tuvo en cuenta, no solo la información de las entrevistas a distintos agentes comerciales antes referidas, sino también los resultados e impresiones preliminares que se desprendieron de las encuestas a los empresarios de la Denominación de Origen. De esta manera se obtuvo un cuestionario piloto que se testó con cuatro mayoristas comercializadores del Melocotón DO Calanda en Mercazaragoza. Tras las modificaciones y retoques que se consideraron pertinentes, se pasó a concertar citas con los responsables de las asentadoras de Mercabarna y Mercamadrid para hacerles la encuesta, previo envío de una nota informativa de nuestro estudio. A continuación se describe el diseño definitivo de la misma que se puede consultar en el Anexo 2.

La encuesta conducida a las empresas mayoristas comercializadoras de Melocotón DO Calanda de Mercamdrid y Mercabarna es de tipo personal, directa y estructurada. Se compone de un total de 19 preguntas no separadas por bloques. De las preguntas 1 a la 6 se trata de conocer aspectos relacionados con su función de intermediarios en la cadena de distribución, tales como destino de sus ventas, volumen de comercialización, tipo de clientes o años de relación con la

Denominación de Origen. Con la pregunta 7 se trata de evaluar las motivaciones de los mayoristas por contar con el Melocotón DO Calanda entre su gama de productos. En la pregunta 8 se les cuestiona sobre la relación que les une a sus proveedores de este producto. La pregunta 9 es una réplica de la pregunta 8 de la encuesta a las empresas (Anexo 1), con la que se trata de evaluar la importancia que le otorgan a distintos aspectos en la mejora de la comercialización del producto, aunque por supuesto está retocada para acondicionarla a los agentes a que se dirige en este caso. Entre las preguntas 10 y 13 se trata de evaluar la formación del precio del Melocotón DO Calanda y su diferencia con otros tipos de melocotón, según las percepciones de los encuestados. Las preguntas 14, 15 y 16 son meramente de opinión. La primera es de carácter general sobre la Denominación de Origen y las percepciones y opiniones que les merece a los encuestados. Las otras dos se centran en las medidas relativas al alargamiento de la campaña natural del Melocotón DO Calanda, utilizando nuevos clones para adelantar su comienzo y empleando cámaras refrigeradoras para alargarla, respectivamente. Se les plantean, mediante escala de Likert, diversas afirmaciones relativas a las posibles consecuencias de estas medidas y otros aspectos. El objetivo en realidad será obtener la opinión global que estas medidas les merecen. Por último, las preguntas 17 a 19 tratan de establecer la política de uso de las instalaciones de almacenamiento en frío, como ya se hiciera también en la encuesta a empresarios.

### **3.5 EL PROCESO DE CODIFICACIÓN**

Una vez realizadas las encuestas, se ha de proceder a analizar sus resultados. Un paso previo a esta etapa es la elaboración de una base de datos sobre la que trabajar. Según Hernandez et al. (1998) el procesamiento de los datos debe hacerse siguiendo cuatro pasos: 1) codificar las categorías de ítems, preguntas y contenidos u observaciones no precodificadas; 2) elaborar el libro de códigos; 3) efectuar físicamente la codificación; 4) grabar y guardar los datos en un archivo permanente (retomado de Camarena, 2004). Este proceso se repitió en SPSS, paquete informático usado en toda la fase de análisis de resultados, y en una hoja de Excel para su posterior uso con SAS (Statistical Analysis System), paquete estadístico empleado para la estimación del modelo Probit (apartado 3.6.3.3).

### **3.6 TÉCNICAS Y MÉTODOS DE ANÁLISIS UTILIZADOS**

Las técnicas de análisis utilizadas en este trabajo se pueden clasificar en univariantes, bivariantes y multivariantes, según si el análisis se efectúa sobre una sola variable, sobre pares de

variables o sobre más de dos variables simultáneamente. En la tabla 3.3 se presentan de manera esquematizada los análisis realizados en cada caso.

**Tabla 3.3 Análisis estadísticos realizados**

| Objetivos  | Técnicas de análisis                    |
|--|---|
| Caracterización general de las muestras  | Medias y frecuencias                    |
| Análisis de las relaciones entre las preguntas o variables                           | Prueba de ANOVA<br>Test de Chi-cuadrado |
| Opiniones sobre diferentes aspectos valorados con escalas de Likert                  | Análisis Factorial<br>Análisis Cluster  |
| Factores determinantes de la decisión de producir o no producir Melocotón DO Calanda | Modelo Probit                           |

### 3.6.1 Análisis univariantes

Los análisis univariantes se utilizan para estudiar el comportamiento de las variables de forma individual, con fines descriptivos. Permite conocer las respuestas del conjunto de la población y proporciona características generales de la estructura de la muestra (Grande y Abascal, 2001). En concreto se han utilizado las medias y desviaciones típicas con las variables cuantitativas, y las frecuencias relativas y absolutas en el caso de variables cualitativas. Para una mejor comprensión de los análisis se han acompañado estas medidas de diagramas de barras y sectores.

### 3.6.2 Análisis bivariantes

Este tipo de análisis se utiliza para estudiar la relación o grado de dependencia entre dos variables, a través de la determinación de la significatividad estadística de las posibles diferencias observadas (Pedret et al., 2000). En concreto se han utilizado en este estudio el test Chi-cuadrado y el ANOVA. El primero se utiliza para determinar la relación existente entre dos variables no métricas o nominales. Para ello se calculan tablas de contingencia y el estadístico Chi cuadrado de Pearson, que contrasta la hipótesis nula de independencia. En caso de disponer de muestras inferiores a 50 individuos o en los casos en que la frecuencia esperada es inferior a 5, en alguna de las secciones de la tabla de contingencia, como ocurre al analizar las encuestas a las empresas de la Denominación de Origen, se utiliza el test exacto de Fisher (Grande y Abascal, 2001).

Cuando se busca contrastar la existencia de una relación entre una variable métrica o cuantitativa y otra no métrica o nominal, se utiliza el test ANOVA de comparación de medias entre dos muestras, donde el objetivo es determinar si las puntuaciones medias de la variable a explicar (métrica) alcanzadas dentro de cada grupo de la variable explicativa (nominal), son estadísticamente diferentes entre grupos (Pedret et al., 2000). Para la comparación de medias cuando se dispone de una muestra pequeña ( $n < 30$ ), se utiliza un estadístico que se distribuye como una *t* de student (Kaps y Lamberson, 2004). Tal es el caso de la encuesta a las empresas de la Denominación de Origen. Asimismo, para su aplicación se ha tenido en cuenta la igualdad o no de las varianzas, contrastada por el estadístico de Levene. El ANOVA de un factor, o One-Way ANOVA, ha sido aplicado en el análisis de los resultados de la encuesta a mayoristas, acompañado de las pruebas *post-hoc* pertinentes cuando ha sido necesario. En los test ANOVA, la hipótesis nula que se contrasta es la de igualdad de medias. Luego todas las pruebas estadísticas bivalentes denotarán relación entre variables siempre que sea posible rechazar la hipótesis nula, lo que ocurrirá para *p*-valores inferiores al 0,050.

### **3.6.3 Análisis multivariantes**

Los análisis multivariantes representan un grupo de técnicas estadísticas utilizadas para analizar más de dos variables de forma simultánea cuando la interacción entre ellas es tal que el impacto de una no puede ser determinado independientemente de las demás. Existen varios tipos de análisis multivariantes: factorial, cluster, conjunto, regresión múltiple, discriminante, de ecuaciones estructurales, de correspondencia... (Hair et al., 2005). En el presente trabajo se han utilizado el Análisis Factorial, el Análisis Cluster y la estimación de un modelo Probit.

#### **3.6.3.1 El Análisis Factorial**

El objetivo del análisis factorial es encontrar un modo de condensar la información contenida en un número de variables originales en un conjunto más pequeño de factores con una pérdida mínima de información (Hair et al., 2005). Es decir, se trata de reducir la información disponible de tal forma que sea más manipulable para análisis posteriores pero sin excesiva pérdida del contenido informativo suministrado por las variables originales. Se parte de la idea de que, cuando se observan interrelaciones entre varios fenómenos o variables, éstas se pueden deber a la existencia de algún fenómeno subyacente que no es posible medir directamente. A este fenómeno subyacente se le llama Factor, del que se considera que las variables originales son

simples indicatoras (Grande y Abascal, 2001). Para realizar un análisis factorial se han de seguir los siguientes pasos:

- Cálculo y examen de la matriz de correlaciones entre todas las variables. Un análisis factorial carece de sentido si no existe una alta correlación entre las variables. Esta se mide a través de la prueba de esfericidad de Barlett (Ness et al., 2006), que contrasta la hipótesis nula de que la matriz de correlaciones es una matriz identidad. Luego es necesario poder rechazar esa hipótesis para asegurar que el modelo factorial será adecuado para explicar los datos. El índice KMO contrasta si las correlaciones parciales entre las variables son suficientemente pequeñas. Este estadístico varía entre 0 y 1, siendo los valores pequeños indicativos de que el análisis factorial no es adecuado (Pardo y Ruiz, 2002).
- Extracción de los factores necesarios para representar los datos. En el análisis factorial se pueden utilizar los métodos de extracción de factores comunes o de componentes principales, siendo este último el utilizado en este caso, y generalmente, porque posibilita la explicación del 100% de la varianza observada.
- Rotación de los factores. En este caso se ha utilizado la rotación Varimax, que trata de que cada factor esté correlacionado con algunas variables originales y nada correlacionado con el resto, lo que facilita la interpretación. La rotación, por otro lado, no modifica en absoluto la varianza explicada por cada factor.
- Cálculo de las puntuaciones factoriales para cada individuo, que pueden utilizarse en análisis posteriores.

### 3.6.3.2 El Análisis Cluster

El análisis cluster o de conglomerados no es más que un conjunto de técnicas que se utilizan para clasificar los objetos o casos en grupos relativamente homogéneos llamados clusters o conglomerados, de manera que los objetos en cada grupo tienden a ser similares entre sí, es decir, tienen alta homogeneidad interna, y diferentes a los objetos pertenecientes a otros grupos, (alta heterogeneidad externa), todo esto respecto de algún criterio de selección predeterminado. De forma específica, el objetivo es clasificar a los individuos de una muestra en grupos mutuamente excluyentes basados en similitudes entre ellos, en base a un conjunto de variables (Hair et al., 2005). Existen dos procedimientos, el jerárquico y el no jerárquico. Los primeros consisten en la construcción de una estructura en forma de árbol, de manera que clusters de niveles más bajos son englobados en niveles superiores en un proceso aglomerativo que termina

con un único cluster. Por su parte, los procedimientos no jerárquicos asignan los objetos a conglomerados cuyo número ha sido especificado de ante mano (Hair et al., 2005).

Para iniciar un análisis cluster es necesario tomar tres decisiones: las variables relevantes para identificar los grupos; la medida de proximidad a utilizar; el criterio de agrupación que se seguirá (Pérez, 2001). En ésta investigación se utilizó un procedimiento no jerárquico con un algoritmo de minimización de varianza de K medias, también llamado *K-means cluster*.

### 3.6.3.3 El modelo Probit

Como se ha expuesto en la tabla 3.3, para determinar los factores explicativos de que las empresas adscritas a la Denominación de Origen produjeran o no produjeran Melocotón DO Calanda en 2005, se ha empleado un modelo econométrico. En concreto, dado el carácter dicotómico o cualitativo de la variable dependiente a explicar, se utilizó un modelo Probit.

El modelo Probit asume que mientras que solo observamos los valores 0 (no evento) y 1 (evento) para la variable dependiente,  $y_i$ , existe una variable continua subyacente,  $y_i^*$ , que no se observa de manera directa y que determina el valor de  $y_i$ . Por lo tanto se asume que esa variable subyacente puede ser especificada como sigue:

$$y_i^* = X\beta + u_i \quad (1)$$

donde  $X$  representa al conjunto de factores explicativos y  $u_i$  es el error de la estimación, que se distribuye como una normal de media 0 y varianza  $\sigma^2$ . Y donde además se cumple que:

$$\begin{aligned} y_i &= 1 && \text{si } y_i^* > 0 \\ y_i &= 0 && \text{en caso contrario} \end{aligned} \quad (2)$$

En el caso del presente estudio, se observa 1 si el entrevistado produjo Melocotón DO Calanda en 2005 y 0 si no lo hizo. A partir de (1) y (2) se puede obtener la probabilidad de producir Melocotón DO Calanda como sigue:

$$Pr(y_i = 1) = Pr(u_i > -X\beta) = 1 - F(-X\beta)$$

donde  $F$  es la función de distribución acumulada de una variable normal estándar.

La significatividad conjunta del modelo ha sido contrastada a través del test del ratio de verosimilitud, cuyo estadístico de prueba de contraste es el siguiente:

$$LR = -2 (\log L_0 - \log L)$$

donde  $L$  es la función de máxima verosimilitud del modelo sin restringir y  $L_0$  es la función de máxima verosimilitud del modelo restringido. La hipótesis nula a contrastar es la de igualdad a cero de todos los parámetros del modelo, a excepción del término constante. Este estadístico se distribuye como una función Chi- cuadrado de  $r$  grados de libertad, siendo  $r$  el número de restricciones del modelo (Greene, 1990).

La función de verosimilitud puede usarse asimismo para obtener un estadístico que tiene cierta semejanza con el coeficiente de determinación  $R^2$ , llamado *pseudo- $R^2$*  o  $R^2$  de McFadden (McFadden, 1974), en relación a quien la sugirió (Hallahan, 2005; Afsa Esaffi, 2003; García Díez, 1988; Amemiya, 1981):

$$R^2 = 1 - \frac{\ln L}{\ln L_0}$$

donde  $L$  es el valor de la función de máxima verosimilitud del modelo y  $L_0$  es la función de verosimilitud cuando todos los coeficientes de la regresión, excepto el término constante, son cero. Este  $R^2$  toma valores de 0 a 1, indicando un mejor ajuste del modelo cuanto más próximo a 1 sea (Novales, 1993).



**Capítulo 4. Resultados de la encuesta a las empresas  
de la Denominación de Origen**



## 4.1 ANÁLISIS UNIVARIANTES

### 4.1.1 Caracterización de la muestra

Actualmente hay 27 empresas adscritas a la Denominación de Origen del Melocotón de Calanda y que trabajan el producto en fresco. De éstas, solo las 22 que produjeron melocotón certificado en las campañas 2005 y/o 2006, son tenidas en cuenta en el análisis de las preguntas 1 a 6 de la encuesta (Anexo 1), entendiendo que son los miembros activos de la Denominación de Origen.

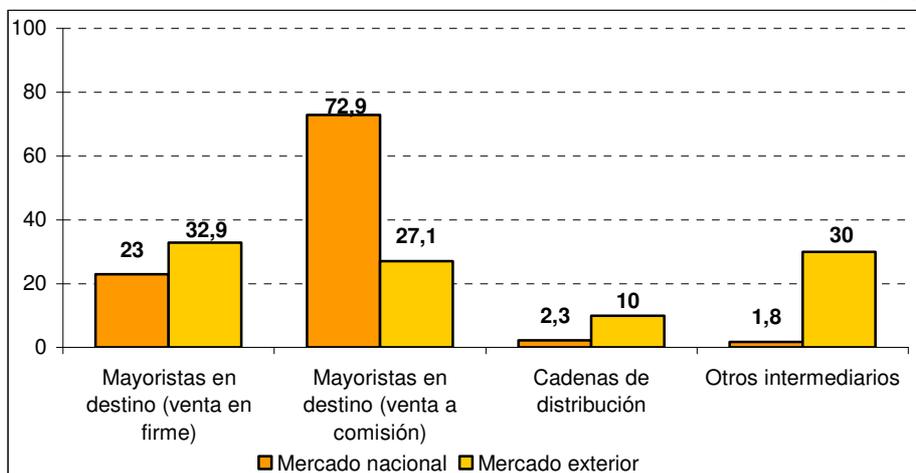
**Tabla 4.1: Destino de la producción de Melocotón DO Calanda, actualmente y en 5 años (%)**

| Destinos               | % sobre total comercializado |                  |
|------------------------|------------------------------|------------------|
|                        | Actualmente                  | Dentro de 5 años |
| Mercado nacional       | 95                           | 88,1             |
| Madrid                 | 40,5                         | 40               |
| Barcelona              | 33,4                         | 36,9             |
| Aragón                 | 8,9                          | 5,8              |
| Resto de España        | 17,2                         | 17,3             |
| Total mercado nacional | 100                          | 100              |
| Mercado exterior       | 5                            | 11,9             |
| Alemania               | 90                           | 64,5             |
| Italia                 | 2,1                          | 15               |
| Inglaterra             | 0,0                          | 4,4              |
| Francia                | 0,0                          | 4,4              |
| Resto de Europa        | 7,9                          | 11,7             |
| Total mercado exterior | 100                          | 100              |

Actualmente las empresas de la Denominación de Origen destinan una media de cerca del 95% de su producción de Melocotón DO Calanda al mercado nacional. Los mercados de destino nacionales más importantes son Madrid y Barcelona, a los que la práctica totalidad de las empresas envía producto, en concreto una media de 73,9% del total de Melocotón DO Calanda que se produce actualmente. No parece que se esperen cambios en este aspecto. En cuanto al mercado exterior, actualmente solo 7 de las empresas activas de la Denominación de Origen exportan melocotón certificado con DO, y Alemania es con diferencia el principal destino. Sin embargo, parece que las empresas apuestan por una mayor diversificación de los mercados exteriores en el futuro, así como por aumentar la tasa de exportación, de manera que ésta podría llegar a representar, en un plazo de 5 años y según la previsión media de los encuestados, el 11,9% de las ventas de Melocotón DO Calanda. Por último, destacar que Italia parece ser el mercado al que los encuestados ven con mayor potencial futuro, si bien Alemania seguirá siendo

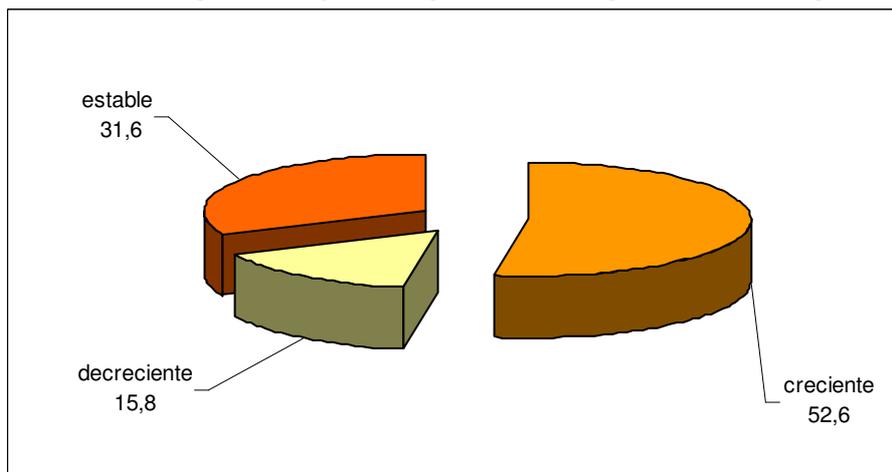
el principal destino de las exportaciones de las empresas de la Denominación de Origen (Tabla 4.1).

**Gráfico 4.1: Volumen de Melocotón DO Calanda comercializado en el mercado nacional y de exportación, a través de los distintos canales de distribución (%)**



Del gráfico 4.1 se concluye que, en el mercado nacional, la distribución del Melocotón DO Calanda se lleva a cabo casi totalmente a través de mayoristas (concretamente, un 95,9%), normalmente a través de la venta a comisión. A las cadenas de distribución se envía, como media para todas las empresas encuestadas, un 10% del volumen de melocotón certificado. En el caso del mercado exterior, los intermediarios más utilizados son también los mayoristas de destino, solo que en este caso es más común la venta en firme.

**Gráfico 4.2: Tendencia del porcentaje de la producción que absorbe el principal cliente (%)**

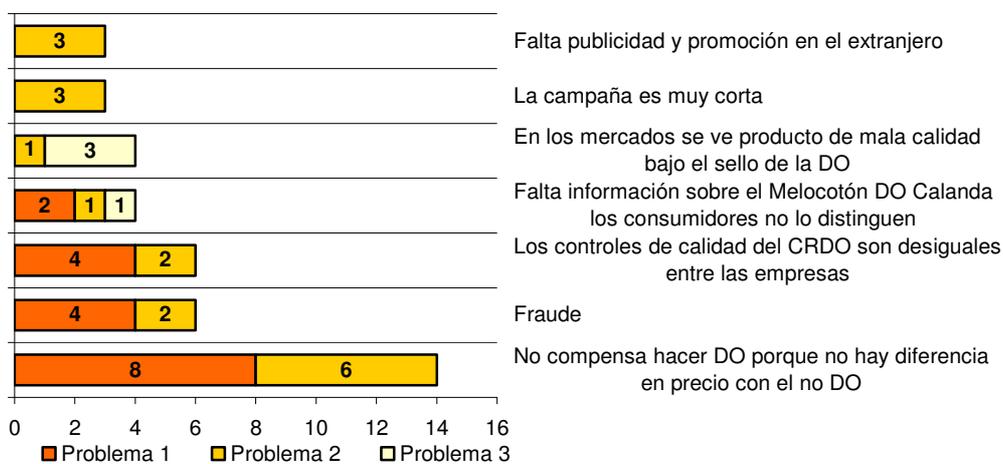


En media, cada empresa de la Denominación de Origen vende el 48,1% de su producción total de Melocotón DO Calanda a su principal cliente, lo que denota una concentración de las ventas bastante elevada. Además, más de la mitad de los encuestados (52,6%) asegura que, en los últimos años, ese porcentaje ha ido en aumento, mientras que el 31,6% considera que ha permanecido estable. El resto considera que ha disminuido.

#### 4.1.2 Aspectos relativos a la mejora de la comercialización del Melocotón DO Calanda

Se les pedía a los encuestados que identificaran los tres principales problemas de comercialización a los que se enfrenta la Denominación de Origen del Melocotón de Calanda, y que los ordenaran según su importancia. En el siguiente gráfico se presentan los resultados para los siete problemas que se han identificado como los más importantes, por ser los más nombrados, indicando en cada caso si el problema ha sido identificado como el primero en importancia, el segundo o el tercero.

**Gráfico 4.3: Principales problemas de comercialización a los que se enfrenta la Denominación de Origen (Frecuencia de respuesta)**



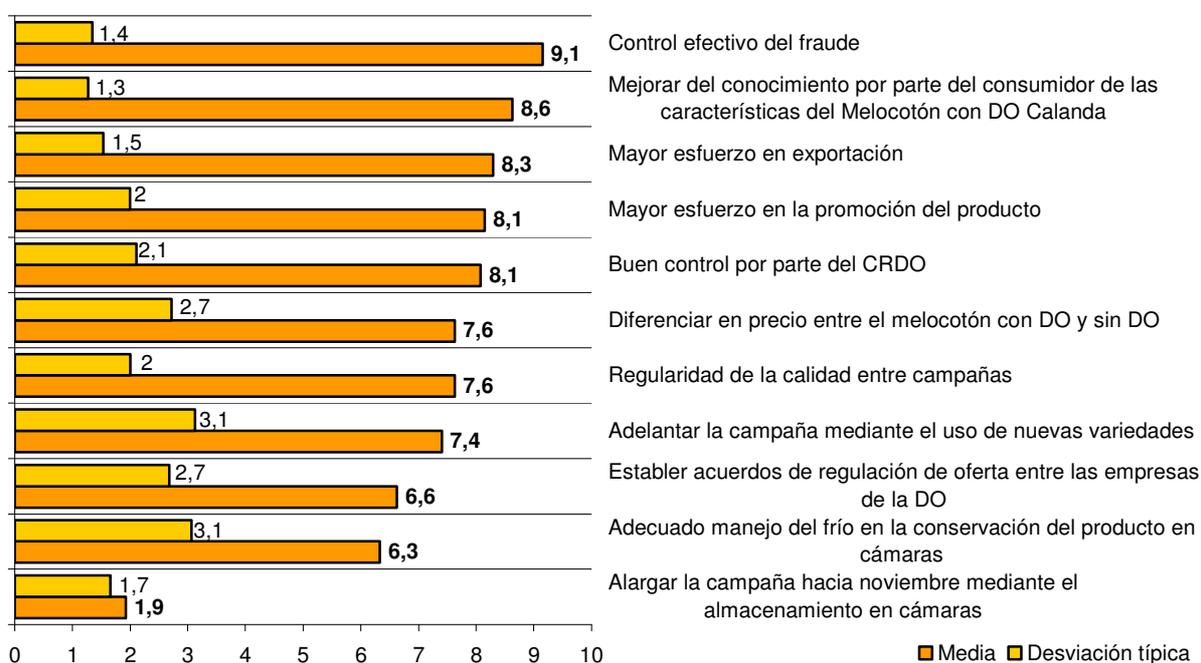
Del gráfico 4.3 se puede constatar que los problemas más importantes de comercialización a que se enfrenta la Denominación de Origen del Melocotón de Calanda, por orden de gravedad, son:

1. “No compensa hacer melocotón con DO porque no hay diferencia de precio con el no DO”, nombrado por el 51,9% de los encuestados, en ocho ocasiones como primer problema en importancia y en seis como el segundo;
2. “Fraude (comercializar como melocotón con DO melocotón que, o bien no es de la zona, o bien no ha pasado los controles de calidad pertinentes)”;

3. “Los controles de calidad del Consejo Regulador son desiguales entre las empresas”, junto con el anterior, nombrado por un 22,2% de los encuestados, en cuatro ocasiones como el más importante;
4. “Falta información sobre el Melocotón DO Calanda, los consumidores no lo distinguen”, que es citado por cuatro encuestados, en dos casos como principal problema.

El resto de problemas no figuran como principal preocupación de ninguna de las empresas y/o son nombradas por menos de tres de ellas (Anexo 4).

**Gráfico 4.4: Valoración de la importancia que tienen distintos aspectos en la mejora de la comercialización del Melocotón DO Calanda (Escala de 1 “Nada importante” a 10 “Muy importante”)**



Con una puntuación media de 9,1 el control efectivo del fraude parece ser el aspecto que consideran más importante para lograr una mejora en la comercialización del Melocotón DO Calanda. La mejora del conocimiento por parte del consumidor de las características que diferencian a este melocotón, le sigue en importancia, con una puntuación media de 8,6. Un mayor esfuerzo en promoción y un buen control por parte del Consejo Regulador, completan los 4 aspectos más importantes en la mejora de la comercialización, según los encuestados. Por otra parte, parece ser que no confían en el alargamiento de la temporada hacia noviembre como medida para mejorar la comercialización del producto. Sin embargo, puntúan con una importancia media de algo más de 7, el adelantamiento del comienzo de la campaña mediante uso de nuevas variedades, si bien es cierto que hay una dispersión de más de tres puntos en sus respuestas.

Tampoco parece haber consenso de opinión en cuanto a la conveniencia de la conservación del producto en cámaras, pues aunque la puntuación media de su importancia como clave para mejorar la comercialización del producto es de 6,3, la desviación típica asociada es de algo más de 3 puntos.

Resumiendo, parece ser que los puntos clave en los que creen que es necesario trabajar para conseguir una mejora en la comercialización del Melocotón DO Calanda, por orden de importancia, son:

1. El control efectivo del fraude
2. La mejora del conocimiento por parte del consumidor de las características del Melocotón DO Calanda
3. Un mayor esfuerzo en exportación
4. Un mayor esfuerzo en promoción del producto
5. Un buen control por parte del Consejo Regulador de la DO

Por otra parte, los aspectos en los que existe una mayor disparidad en cuanto a la valoración de su importancia, son:

1. El adelantamiento de la campaña mediante el uso de nuevas variedades
2. Un adecuado manejo del frío en la conservación del producto en cámaras
3. Una clara diferenciación en precio entre el melocotón con DO y sin DO
4. El establecimiento de acuerdos de regulación de oferta entre las empresas de la DO

Con la intención de recoger mejor el parecer de las empresas de la Denominación de Origen al respecto, se les preguntó cuál era su postura frente a la posibilidad de adelantar el comienzo de la campaña a agosto, mediante la aceptación de nuevos clones de melocotón. El 74,1% afirmó estar de acuerdo con la medida, mientras que un 22,2% se mostró desfavorable a la misma. A continuación se presentan sendas tablas que recogen las razones con las que ambas partes justificaron su respuesta.

**Tabla 4.2: Razones por las que las empresas de la Denominación de Origen están a favor de aceptar nuevos clones que permitan adelantar el comienzo de la campaña del Melocotón DO Calanda (%)**

| Argumentos                        | Nº empresas | %   |
|-----------------------------------|-------------|-----|
| Vender más                        | 9           | 45  |
| Lograr continuidad en el mercado  | 6           | 30  |
| Competir con el fraude            | 2           | 10  |
| Llegar a otros mercados más fríos | 2           | 10  |
| Lograr mejor precio               | 1           | 5   |
| Total                             | 20          | 100 |

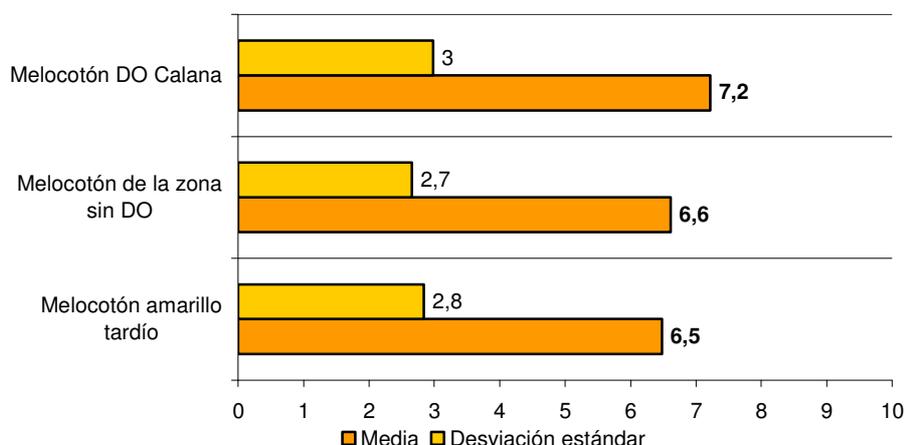
Del 74,1% de las empresas que tienen una postura favorable hacia la aceptación de nuevos clones para adelantar el comienzo de la campaña del Melocotón DO Calanda, el 45% esgrime como argumento que esta medida permitiría “vender más” y por lo tanto, aumentar los ingresos. Lograr un continuidad en el mercado, es la segunda razón de peso con un 30%. Un 5% tiene la creencia de que la competencia estimularía el precio del Melocotón DO Calanda al quedar patente que su calidad es mayor. El resto de la muestra se divide entre el 10% de los encuestados que piensan que la medida permitiría competir con el fraude, y otro 10% que considera que, de llevarse a cabo, posibilitaría el acceso a mercados extranjeros donde la climatología dificulta la comercialización del melocotón tardío, en su época natural.

**Tabla 4.3: Razones por las que las empresas de la Denominación de Origen están en contra de aceptar nuevos clones que permitan adelantar el comienzo de la campaña del Melocotón DO Calanda (%)**

| Argumentos                                       | Nº empresas | %    |
|--|-------------|------|
| La calidad sería peor y desprestigiaría al resto | 2           | 33,3 |
| Los precios bajarían al haber más competencia    | 3           | 50   |
| Ya hay mucho Melocotón de Calanda                | 1           | 16,7 |
| Total  | 6           | 100  |

Del 22,2% de los encuestados que se muestran reacios a la aceptación de la medida propuesta, el 50% considera que al haber más melocotón en el mercado el precio del Melocotón DO Calanda sería menor de lo que es en su época natural de comercialización, cuando prácticamente está solo en el mercado. Un 33,3% considera que la calidad de esos clones no sería equiparable a las variedades originales y que, por tanto, la imagen del Melocotón DO Calanda se vería perjudicada. El 16,7% restante no está a favor de la medida porque cree que “ya hay mucho Melocotón de Calanda”.

**Gráfico 4.5: Opinión de las empresas sobre la influencia del volumen de oferta de distintos tipos de melocotón, sobre el precio del Melocotón DO Calanda**



Los encuestados conceden, en media, un alto nivel de importancia a la influencia que sobre el precio del Melocotón DO Calanda tiene la oferta del propio Melocotón DO Calanda, el melocotón de la zona sin certificación de la Denominación de Origen y el melocotón amarillo tardío en general. Sin embargo, no se puede obviar el hecho de que la dispersión de las respuestas es bastante alta. Se puede decir que no hay consenso en sus opiniones al respecto y que los resultados son muy similares.

#### 4.1.3 Estructura de las empresas de la Denominación de Origen Melocotón de Calanda

**Tabla 4.4: Clasificación de las empresas según su forma comercial (%)**

| Tipo de empresa                                    | Nº empresas | %          |
|--|-------------|------------|
| Empresa individual                                 | 2           | 7,4        |
| Sociedad Cooperativa                               | 11          | 40,7       |
| Sociedad Laboral                                   | 6           | 22,2       |
| Sociedad Anónima                                   | 2           | 7,4        |
| Sociedad Agraria de Transformación                 | 2           | 7,4        |
| Sociedad Civil                                     | 2           | 7,4        |
| Organización de Productores de Frutas y Hortalizas | 1           | 3,7        |
| Comunidad de bienes                                | 1           | 3,7        |
| <b>Total</b>                                       | <b>27</b>   | <b>100</b> |

La tabla 4.4 presenta las empresas de la Denominación de Origen, agrupadas según su forma comercial. Así, podemos concluir que la mayor parte de las empresas registradas en la Denominación de Origen, un 40,7% son Sociedades Cooperativas y un 22,2 % son Sociedades Laborales. El resto se dividen por pares entre empresas individuales, Sociedades Civiles,

Sociedades Agrarias de Transformación y Sociedades Anónimas. Por último encontramos una OPFH (Organización de Productores de Frutas y Hortalizas) y una Comunidad de Bienes

**Tabla 4.5: Dependencia de las empresas de la Denominación de Origen del negocio del melocotón en fresco (% empresas en cada categoría)**

|  | Nº de empresas | %    |
|--|----------------|------|
| Dependencia baja (Menor o igual al 50%)                  | 8              | 29,6 |
| Dependencia media (Mayor que 50%, menor o igual que 75%) | 8              | 29,6 |
| Dependencia alta (Mayor que 75%, menor del 100%)         | 6              | 22,2 |
| Dependencia total (Igual al 100%)                        | 5              | 18,5 |
| Total  | 27             | 100  |

De la tabla 4.5 cabe destacar que cerca del 20% de las empresas de la Denominación de Origen se dedican exclusivamente al negocio del melocotón. Por otro lado, en torno al 60% tienen una dependencia media o baja del producto. El grado de dependencia del resto es alto.

**Tabla 4.6: Capacidad de almacenamiento en frío de las empresas de la Denominación de Origen (kg)**

| Capacidad disponible de almacenamiento en frío (kg) | Nº de empresas | %    | Capacidad de almacenamiento en frío (kg) | % sobre la capacidad total |
|---|----------------|------|--|----------------------------|
| No tiene cámara                                     | 2              | 7,4  | 0  | 0                          |
| Menor o igual a 100.000                             | 14             | 51,8 | 788.000                                  | 10                         |
| De 100.000 a 1.000.000                              | 8              | 29,7 | 2.610.000                                | 33                         |
| Mayor o igual a 1.000.000                           | 3              | 11,1 | 4.500.000                                | 57                         |
| Total   | 27             | 100  | 7.898.000                                | 100                        |

La capacidad de almacenamiento en frío total de la Denominación de Origen es de 7.898.000 kg y casi el 57% se distribuye entre tres empresas. Más de la mitad de las empresas de la muestra tienen cámaras con capacidades menores o iguales a 100.000 kg. Por último destacar que 2 de las 27 empresas productoras de Melocotón DO Calanda no disponen de cámaras (Tabla 4.6).

**Tabla 4.7: Uso actual y potencial que las empresas de la Denominación de Origen hacen de las cámaras, para almacenar Melocotón DO Calanda (número de días máximo)**

|                   | Uso actual  |            | Uso potencial |            |
|-------------------|-------------|------------|---------------|------------|
|                   | Nº empresas | %          | Nº empresas   | %          |
| Máximo 2 días     | 18          | 72         | 3             | 12         |
| Hasta una semana  | 6           | 24         | 17            | 68         |
| Más de una semana | 1           | 4          | 5             | 20         |
| <b>Total</b>      | <b>25</b>   | <b>100</b> | <b>25</b>     | <b>100</b> |

Tan solo una de las 25 empresas que cuentan en sus instalaciones con cámaras de almacenamiento en frío, almacena melocotón susceptible de convertirse en Melocotón DO Calanda por un período superior a la semana. Sin embargo, el 20% de la muestra considera que es posible almacenar este tipo de melocotón en cámaras por más de una semana sin que se vea afectada su calidad. El 68% de los encuestados considera, que al menos durante una semana en cámara, el Melocotón DO Calanda podría mantener sus propiedades y su nivel de calidad. En cualquier caso, el 72% de las empresas elaboradoras de este tipo de melocotón afirman no mantenerlo en cámara por más de dos días (Tabla 4.7).

#### **4.2 SEGMENTACIÓN DE LAS EMPRESAS DE LA DENOMINACIÓN DE ORIGEN SEGÚN VARIOS CRITERIOS**

A continuación se presentan diversas segmentaciones de las empresas de la Denominación de Origen Melocotón de Calanda en base a diferentes criterios, que van desde el tamaño de las mismas, hasta sus percepciones de los problemas de comercialización a que se enfrentan. Se intenta así lograr una mejor y más detallada descripción de las empresas a través de la caracterización de los segmentos a los que en cada caso pertenecen.

En la tabla 4.8 se presenta la segmentación de las empresas de la Denominación de Origen Melocotón de Calanda en base a su tamaño, medido a través del volumen de producción de melocotón, certificado y sin certificar, en los años 2005 y 2006. Así se agrupa a las empresas entre aquellas con un volumen de producción inferior o igual a 700.000 kg. y las que superaron esa cifra. Se toma ese volumen como umbral por haberse constatado que marca un salto cualitativo en la distribución de volúmenes de producción de las empresas. En lo sucesivo, se referirá a las empresas como “grandes” o de gran tamaño y “pequeñas”.

**Tabla 4.8: Segmentación de las empresas de la Denominación de Origen según tamaño (volumen total de producción de melocotón en 2005 y 2006)**

| Variables   | Chi- cuadrado <sup>(1)</sup><br>(valor de prob.) | Tamaño empresa (volumen de producción total de melocotón) |                        |
|---|--|---|------------------------|
|   |  | ≤ 700.000 kg.<br>(N=16)                                   | >700.000 kg.<br>(N=11) |
| No produjo DO en 2005 y/o en 2006   | 0,034*   | 68,8%   | 27,3%                  |
| Destino de la producción, cambia de respuesta <sup>(3)</sup>  | 0,000*   | 0,0%  | 81,8%                  |
| Exporta <sup>(3)</sup>  | 0,022*   | 9,1%  | 54,5%                  |
| Capacidad de almacenamiento en frío:  | 0,005*   |   |                        |
| - Baja (≤100.000 kg.)   |  | 81,3%   | 27,3%                  |
| - Alta (>100.000 kg.)   |  | 18,8%   | 72,7%                  |
| Intermediarios usados en el mercado nacional <sup>(3)</sup> :   |  |   |                        |
| - Mayoristas en destino (venta en firme)  | 0,001*   | 9,1%  | 81,8%                  |
| Variables   | ANOVA <sup>(2)</sup><br>(valor de prob.)         | Tamaño empresa (volumen de producción total de melocotón) |                        |
|   |  | ≤ 700.000 kg.<br>(N=16)                                   | >700.000 kg.<br>(N=11) |
| Destino de la producción de DO en 5 años (%) <sup>(3)</sup> :   |  |   |                        |
| - Producción al mercado nacional  | 0,000*   | 99,6%   | 75,5%                  |
| - Producción al mercado exterior  | 0,000*   | 0,4%  | 24,5%                  |
| % de la producción de DO que comercializa a través de distintos intermediarios, en el mercado nacional <sup>(3)</sup> : |  |   |                        |
| - Mayoristas en destino (venta en firme)  | 0,002*   | 2,7%  | 43,3%                  |
| - Mayoristas en destino (venta a comisión)  | 0,001*   | 96,4%   | 49,5%                  |
| Importancia en la mejora de la comercialización del Melocotón DO Calanda de:  |  |   |                        |
| - La regularidad de la calidad entre campañas   | 0,004*   | 6,7   | 8,9                    |
| Producción Melocotón DO Calanda 2006:   |  |   |                        |
| - Precio de venta (€/kg.) <sup>(4)</sup>  | 0,019*   | 1,1   | 1,4                    |
| Producción de melocotón no DO 2005:   |  |   |                        |
| - Volumen (kg.)   | 0,000*   | 276.112,1   | 2.450.011              |
| - Valor (€)   | 0,000*   | 203.904,5   | 2.090.217              |
| Producción de melocotón no DO 2006:   |  |   |                        |
| - Volumen (kg.)   | 0,000*   | 299.258,7   | 2.506.193              |
| - Valor (€)   | 0,000*   | 270.783,9   | 2.282.805              |

Notas: \* indica que es significativo al 5%

<sup>(1)</sup>Como la frecuencia observada en algunas tablas de contingencia ha sido inferior a 5 y el tamaño de la muestra inferior a 50, se ha realizado el test de probabilidad exacta de Fisher.

<sup>(2)</sup>Se realizó la prueba de Levene de igualdad de varianzas y la prueba T de igualdad de medias.

<sup>(3)</sup>Variable disponible solo para las 22 empresas que produjeron Melocotón DO Calanda en 2005 y/o 2006.

<sup>(4)</sup>Variable disponible solo para las 16 empresas que produjeron Melocotón DO Calanda en 2006.

De la tabla 4.8, cabe destacar que entre las empresas de menor tamaño es superior la proporción de las mismas que no produjeron Melocotón DO Calanda en 2005 y/o en 2006. Entre las empresas pequeñas que sí produjeron, es muy superior el porcentaje de esa producción que se destinó al mercado nacional, lógico si tenemos en cuenta que sólo un 9,1% de esas empresas han exportado melocotón certificado en los últimos dos años. Además casi la totalidad del melocotón que comercializaron en los últimos dos años, se vendió a mayoristas en régimen de comisión. Por su parte, las empresas de mayor tamaño destacan por tener una alta capacidad de almacenamiento en frío en mayor proporción que las empresas pequeñas, donde algo más del 81% tiene baja capacidad de almacenamiento en frío. Además algo más de la mitad de las empresas de mayor tamaño han exportado Melocotón DO Calanda en los últimos años, suponiendo el porcentaje de producción destinado a mercados exteriores una media del 24,5% del total certificado comercializado. Entre las empresas de mayor tamaño es también superior la proporción de las ventas de Melocotón DO Calanda que se formalizan con mayoristas a través de contratos de venta en firme, previsiblemente porque su volumen de comercialización supone una posición aventajada en las negociaciones de precio; no en vano, obtuvieron en media un precio un 27% mayor que las empresas pequeñas, en la venta del melocotón con DO en 2006. El 81,8% de estas empresas cambia su respuesta en lo referente a la distribución nacional y exterior de sus ventas actuales en comparación con sus planes de futuro, lo que denota quizás una mayor visión comercial. Por último destacar que las empresas de mayor tamaño son las que dan más importancia a la regularidad de la calidad entre campañas, como instrumento para la mejora de la comercialización del Melocotón DO Calanda. Los volúmenes y valores del melocotón sin certificación de la Denominación de Origen producidos en los dos últimos años, son hasta 10 veces superiores en media para las empresas grandes en comparación con las de menor tamaño.

**Tabla 4.9: Diferencias entre las empresas que nombran “No compensa hacer melocotón con DO porque no hay diferencia de precio con el no DO”, como uno de los tres principales problemas de comercialización de la DO, y las que no lo nombran**

| Variables  | Chi- cuadrado <sup>(1)</sup><br>(valor de prob.) | No compensa hacer melocotón con DO |                        |
|--|--|------------------------------------|------------------------|
|  |  | Lo nombra<br>(N=14)                | No lo nombra<br>(N=13) |
| Principal problema de comercialización de la DO:                                     |  |                                    |                        |
| - No compensa hacer melocotón con DO porque no hay diferencia de precio con el no DO | 0,001*   | 57,1%                              | 0,0%                   |
| Produjo DO en 2006   | 0,010*   | 35,7%                              | 84,6%                  |
| No produjo DO en 2005 y/o en 2006  | 0,004*   | 78,6%                              | 23,1%                  |
| Capacidad de almacenamiento en frío:   | 0,034*   |                                    |                        |
| - Baja ( $\leq 100.000$ kg.)   |  | 68,8%                              | 31,3%                  |
| - Alta ( $> 100.000$ kg.)  |  | 31,2%                              | 68,7%                  |

| Variables  | ANOVA <sup>(2)</sup><br>(valor de prob.) | No compensa hacer melocotón con DO |                        |
|--|--|------------------------------------|------------------------|
|  |  | Lo nombra<br>(N=14)                | No lo nombra<br>(N=13) |
| % de la producción de Melocotón DO Calanda que compra el principal cliente <sup>(3)</sup>  | 0,029*                                   | 60%                                | 39,5%                  |
| Importancia en la mejora de la comercialización del Melocotón DO Calanda de:<br>- Alargar la campaña hacia noviembre mediante almacenamiento de los melocotones en cámaras | 0,035*                                   | 1,3                                | 2,6                    |
| Producción de Melocotón DO Calanda 2005 <sup>(4)</sup> :<br>- Precio de venta (€/kg.)  | 0,025*                                   | 1,03                               | 1,35                   |

Notas: \* indica que es significativo al 5%

<sup>(1)</sup> Como la frecuencia observada en algunas tablas de contingencia ha sido inferior a 5 y el tamaño de la muestra inferior a 50, se ha realizado el test de probabilidad exacta de Fisher.

<sup>(2)</sup> Se realizó la prueba de Levene de igualdad de varianzas y la prueba T de igualdad de medias.

<sup>(3)</sup> Variable disponible solo para las 22 empresas que produjeron Melocotón DO Calanda en 2005 y/o 2006.

<sup>(4)</sup> Variable disponible solo para las 19 empresas que produjeron Melocotón DO Calanda en 2005.

Primeramente hay que destacar que casi un 52% de las empresas de la Denominación de Origen, hace referencia a la afirmación de que no compensa hacer Melocotón DO Calanda. De éstos, un 57,1% consideran además que éste es el principal problema al que se enfrenta la Denominación de Origen, lo que ha llevado a casi un 80% de esas empresas a no confeccionar melocotón certificado en alguno de los dos últimos años. Las que están de acuerdo con esta afirmación, son comparativamente empresas de menor tamaño, medido por la capacidad de almacenamiento en frío cámaras de sus instalaciones. Además entre las pocas de estas empresas que han producido Melocotón DO Calanda en 2005 y/o 2006, es elevado el porcentaje de sus ventas que absorbe su principal cliente. Entre las empresas que no han nombrado esa cuestión como problema de la DO, hay un porcentaje superior de ellas que produjo DO en el 2006, alentados quizás por un diferencial de precio de venta de melocotón con DO en 2005 sobre las otras empresas, de un 31%. Se trata de empresas de mayor tamaño, medido de nuevo a través de la capacidad de sus cámaras frigoríficas como aproximación al tamaño de sus instalaciones. Además le dan comparativamente más importancia al alargamiento de la temporada del Melocotón DO Calanda hacia noviembre mediante conservación del producto (Tabla 4.9).

**Tabla 4.10: Diferencias entre las empresas que nombran “No compensa hacer melocotón con DO porque no hay diferencia de precio con el no DO”, como el principal problema de comercialización de la DO, y las que no lo nombran**

| Variables | Chi- cuadrado <sup>(1)</sup><br>(valor de prob.) | No compensa hacer DO, es el principal problema de la DO |                        |
|-----------|--|---|------------------------|
|           |  | Lo nombra<br>(N=8)                                      | No lo nombra<br>(N=19) |
| Exporta   | 0,029*   | 0,0%  | 46,7%                  |

| Variables  | ANOVA <sup>(2)</sup><br>(valor de prob.) | No compensa hacer DO, es el principal problema de la DO |                        |
|--|--|---|------------------------|
|  |  | Lo nombra<br>(N=8)                                      | No lo nombra<br>(N=19) |
| Ventas Melocotón DO Calanda según procedencia del cliente (% sobre el total comercializado) <sup>(3)</sup> : |  |   |                        |
| - Resto de España  | 0,034*                                   | 20,6%   | 14,4%                  |
| Importancia en la mejora de la comercialización del Melocotón DO Calanda de:                                 |  |   |                        |
| - Clara diferenciación en precio entre el melocotón con DO y sin DO  | 0,012*                                   | 7,9   | 7,3                    |
| - Mejora del conocimiento por parte del consumidor de las características del Melocotón DO Calanda           | 0,026*                                   | 8,4   | 8,8                    |

Notas: \* indica que es significativo al 5%

<sup>(1)</sup> Como la frecuencia observada en algunas tablas de contingencia ha sido inferior a 5 y el tamaño de la muestra inferior a 50, se ha realizado el test de probabilidad exacta de Fisher.

<sup>(2)</sup> Se realizó la prueba de Levene de igualdad de varianzas y la prueba T de igualdad de medias.

<sup>(3)</sup> Variable disponible solo para las 22 empresas que produjeron Melocotón DO Calanda en 2005 y/o 2006.

La tabla 4.10 actúa de complemento de la segmentación anterior al caracterizar a las empresas que, no sólo piensan que hacer melocotón con DO no compensa, sino que además consideran que éste es el principal problema al que se enfrenta la Denominación de Origen. Así, cabe destacar que ninguna de estas empresas exporta, y además venden comparativamente más producto al “Resto de España”, término del cual quedan excluidas las plazas de Madrid, Barcelona y Aragón. De este resultado quizás pueda deducirse que el Melocotón DO Calanda no es tan apreciado en las regiones en las que estas empresas lo venden, o que, dicho de otro modo, quizás lograrían mejor precio si enviaran su producto a mercados donde es más valorado. Por otra parte, es importante constatar que otorgan mayor importancia en término medio a la necesidad de conseguir una clara diferenciación en precio entre el melocotón certificado DO y el no certificado con DO. Por su parte, las empresas que no consideran que el precio de venta sea el principal problema en la comercialización del Melocotón DO Calanda, otorgan comparativamente una mayor importancia a la mejora del conocimiento de las características del producto por parte del consumidor, como clave para mejorar su comercialización.

### 4.3 FACTORES EXPLICATIVOS DE PRODUCIR O NO PRODUCIR MELOCOTÓN DO CALANDA

Como ya se ha expuesto al inicio de este capítulo, existe una serie de empresas adscritas a la Denominación de Origen del Melocotón de Calanda que no están produciendo melocotón certificado, o que no lo hacen de manera regular. En concreto, sólo el 48,1% de las empresas actualmente registradas, confeccionaron melocotón con Denominación de Origen en 2005 y 2006,

y un 18,5% no produjo ninguno de los dos años. En este último apartado de resultados de la encuesta a las empresas de la Denominación de Origen se trata de encontrar alguna explicación a este fenómeno. Lógicamente es difícil conocer todas las motivaciones o circunstancias que han podido influir en este aspecto, pero se trata de encontrar una base suficiente entre las variables de que se dispone que pueda arrojar algo de luz, dando al menos alguna pista sobre la que elaborar hipótesis. Para determinar los factores explicativos de producir Melocotón DO Calanda se estima un modelo Probit (definido en el capítulo 3 de metodología), cuya variable dependiente es el hecho de producir o no producir Melocotón DO Calanda en 2005. En este caso se ha optado por el año 2005 en detrimento del 2006 porque, como se ha comentado ya en este trabajo, en la campaña 2006 las inclemencias del tiempo afectaron a la cosecha de algunos productores, haciendo necesario el endurecimiento de los controles de calidad. Luego es posible que quedara fuera de la producción de melocotón certificado la producción de los agricultores más afectados, sin significar necesariamente este hecho que éstos fueran los menos comprometidos con la Denominación de Origen.

Con el diseño del modelo Probit se obtiene el efecto de determinados factores en la probabilidad de producir Melocotón DO Calanda en 2005. A continuación se presentan y explican los resultados de la regresión obtenida.

**Tabla 4.11: Estimación de los parámetros del modelo Probit para la probabilidad de producir Melocotón DO Calanda en 2005**

| Variable                                    | Coeficiente | t-ratio | p-valor |
|---|-------------|---------|---------|
| Constante                                   | -17,05      | 2,37*   | 0,018   |
| Regularidad de la calidad entre campañas    | 0,66        | 2,16*   | 0,030   |
| Control efectivo del fraude                 | 1,40        | 2,33*   | 0,020   |
| Ratio de verosimilitud = 19,952             |             |         |         |
| McFadden = 0,608                            |             |         |         |
| Predice correctamente el 96,3% de los casos |             |         |         |

Notas: \* indica que es significativo al 5%

En la tabla 4.11 puede verse que solo dos aspectos han resultado estadísticamente significativos en la explicación de la probabilidad de producir Melocotón DO Calanda: la importancia que se le da en la mejora de la comercialización a la regularidad de la calidad entre campañas y al control efectivo del fraude, respectivamente. Ambas variables han sido consideradas continuas en el modelo, puesto que provienen de sendas escalas de Likert. Como medidas de la significatividad conjunta del modelo se han obtenido la capacidad predictiva del mismo (Novales, 1993) y el test del ratio de máxima verosimilitud (Gracia, 2005; Zeballos, 2004). Se aporta también el coeficiente conocido como  $R^2$  de McFadden, que

representa la capacidad predictiva del modelo, bastante bueno si tenemos en cuenta que se trata de datos de corte transversal, que se cuenta con pocas observaciones y que solo hay dos variables explicativas.

En el modelo propuesto la variable endógena toma valor 1 si la empresa vendió Melocotón DO Calanda en 2005 y 0 en caso contrario. Así, esta decisión va a venir marcada por la importancia que le da cada empresario a la regularidad de la calidad entre campañas y al control efectivo del fraude respectivamente, en la mejora de la comercialización del Melocotón DO Calanda. En esta decisión ambos factores influyen de manera positiva, teniendo un mayor peso en la decisión la valoración de la importancia del control del fraude. Cuanto mayor es la importancia que se le da a estos dos aspectos en la mejora de la comercialización, mayor es la probabilidad de producir Melocotón DO Calanda. O dicho de otra manera, son las empresas que están vendiendo Melocotón DO Calanda en el mercado, las que consideran más importante incidir en estos puntos para lograr mejorar la comercialización (siendo este un resultado coherente con el buen funcionamiento de la Denominación de Origen); y por ende, son las empresas que menos importancia dan a estos aspectos las que no elaboraron Melocotón DO Calanda en 2005. Este hecho puede significar que la producción de estas empresas no reunió los requisitos de calidad exigidos por el CRDO, y por lo tanto su producción quedó fuera de la Denominación de Origen.



**Capítulo 5. Resultados de la encuesta a los mayoristas de Madrid  
y Barcelona que comercializan Melocotón DO Calanda**



## 5.1 ANÁLISIS UNIVARIANTES

### 5.1.1 Caracterización de la muestra

La muestra está formada por 55 empresas mayoristas comercializadoras de frutas y hortalizas (29 en Mercabarna y 26 en Mercamadrid) que comercializan Melocotón DO Calanda. El 63,3% lleva más de cinco años trabajando el producto, y 53 de las 55 empresas encuestadas, un 96,3% de la muestra, comercializó Melocotón DO Calanda en el año 2006.

**Tabla 5.1: Volumen de Melocotón DO Calanda comercializado por los mayoristas de Madrid y Barcelona en 2006**

|  | Número de empresas | % sobre total de empresas | % sobre tasa de respuesta |
|--|--------------------|---------------------------|---------------------------|
| Menor o igual a 20.000 Kg.             | 10                 | 18,2                      | 25                        |
| De 20.001 a 60.000 Kg.                 | 10                 | 18,2                      | 25                        |
| De 60.001 a 200.000 Kg.                | 13                 | 23,6                      | 32,5                      |
| Mayor de 200.000 Kg.                   | 7                  | 12,7                      | 17,5                      |
| Tasa respuesta                         | 40                 |                           | 100                       |
| Sin datos                              | 13                 |                           |                           |
| Total empresas comercializaron en 2006 | 53                 | 72,7                      |                           |
| Empresas no comercializaron en 2006    | 2                  | 27,3                      |                           |
| Total muestra                          | 55                 | 100                       |                           |

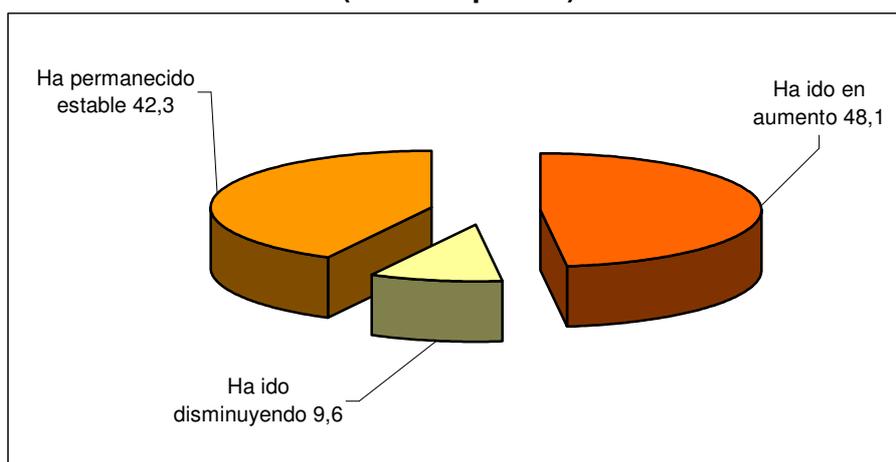
En la tabla 5.1 parece destacable que un cuarto de los mayoristas comercializó en 2006 menos de 20.000 Kg. de Melocotón DO Calanda; en el otro extremo, más de un 17% vendió más de 200.000 Kg. del producto. Es importante resaltar que sumando los volúmenes de ventas de Melocotón DO Calanda que cada uno de los mayoristas entrevistados declara, se alcanza un total de **5.151.000 Kg.** entre las 40 empresas que han respondido de las 53 que declaran haber comercializado el producto en el año 2006. Este dato resulta interesante si tenemos en cuenta que ese año la Denominación de Origen al completo dio salida a poco más de 3.000 toneladas de producto certificado. Al margen de la posibilidad del error de cálculo, seguramente esta incongruencia sea indicio de que los mayoristas entienden que todo el melocotón que se dice “de Calanda” pertenece a la Denominación de Origen; o dicho de otra manera, es posible que los mayoristas no estén convenientemente informados sobre la Denominación de Origen y sus implicaciones para con el producto.

**Tabla 5.2: Representatividad del Melocotón DO Calanda sobre las ventas totales de melocotón del mayorista, en su época de comercialización (%)**

|                                      | % muestra  |
|--------------------------------------|------------|
| Menor o igual al 10%                 | 22,6       |
| Mayor que 10%, menor o igual que 25% | 32,1       |
| Mayor que 25%, menor o igual que 50% | 24,5       |
| Mayor que 50%, menor que 100%        | 13,3       |
| El 100%                              | 7,5        |
| <b>Total</b>                         | <b>100</b> |

Para casi un 55% de la muestra, el Melocotón DO Calanda representa como máximo el 25% de la oferta total de melocotón en su establecimiento en la época de su comercialización. Cabe destacar sin embargo, que en torno al 13% depende altamente de éste producto en su momento de comercialización, y que incluso para un 7,5% de la muestra, es el único melocotón que venden en esa época. Para el resto de los encuestados, el Melocotón DO Calanda representa entre un 25% y un 50% de sus ventas totales en su época de comercialización (Tabla 5.2). Con el fin de lograr una mayor operatividad en los análisis, se ha convenido en recodificar esta variable de manera que presente solo dos categorías. Esta medida dejaría la distribución como sigue: representatividad menor o igual al 50%, 79,2% de la muestra, y representatividad mayor al 50%, 20,8% de la muestra.

**Gráfico 5.1: Tendencia del porcentaje de representatividad del Melocotón DO Calanda sobre las ventas totales de melocotón en su época de comercialización (% de respuesta)**



Observando el gráfico 5.1 pareciera que las opiniones en cuanto a la tendencia de dicho porcentaje son más bien dispares. Encontramos un 48,1% que considera que ha ido aumentando

en los últimos 5 años, mientras que cerca del 42,3% considera que ha permanecido más bien estable. El resto opina que ha ido disminuyendo.

A continuación estudiaremos los destinos de las ventas de Melocotón DO Calanda de los mayoristas encuestados, según procedencia de sus clientes y teniendo también en cuenta la plaza del mayorista en cuestión.

**Tabla 5.3: Destinos de las ventas de Melocotón DO Calanda, según procedencia de los clientes/compradores**

| Destino ventas   | % medio de ventas | % de respuesta |
|------------------|-------------------|----------------|
| Propia provincia | 80,8              | 100            |
| Norte de España  | 5,8               | 25,5           |
| Sur de España    | 6,3               | 20             |
| Zona de Levante  | 0,4               | 5,5            |
| Resto de España  | 3,5               | 16,4           |
| Exportación      | 3,2               | 20             |
| Total            | 100               |                |

La primera parte de la tabla 5.3 presenta el reparto medio en porcentajes de las ventas de los mayoristas entrevistados según destino. Así vemos que, de media, el 80,8% de las ventas son a clientes de la propia provincia del Merca y que tan solo un 3,2% va a exportación. El resto se reparte sobretodo entre el norte y el sur del país. La segunda parte de la tabla 5.3 nos muestra el porcentaje de mayoristas que vende Melocotón DO Calanda a clientes localizados en cada una de las zonas propuestas. Destacamos que un 25,5% de los encuestados envía producto al norte del país. Un 20% exporta Melocotón DO Calanda y otro tanto, lo vende a clientes del sur.

**Tabla 5.4: Ventas de Melocotón DO Calanda según tipo de cliente/comprador (%de ventas medio y % de respuesta)**

|                  | % ventas medio | % respuesta |
|------------------|----------------|-------------|
| Otros mayoristas | 32,4           | 65,5        |
| Cadenas          | 21,6           | 43,6        |
| Detallistas      | 45,9           | 92,7        |
| Total            | 100            |             |

La tabla 5.4 presenta el reparto medio de las ventas de Melocotón DO Calanda en el mercado nacional, según el tipo de cliente. Así, casi el 46% de la cantidad total de éste melocotón que comercializan los mayoristas de Mercamadrid y Mercabarna, pasa a manos de detallistas. De hecho casi la totalidad de las empresas encuestadas trabaja con estos agentes, siendo también

alto, un 65,5%, la parte que vende Melocotón DO Calanda a otros mayoristas (en media les llega un 32,4% del total que comercializan los mayoristas de Madrid y Barcelona). El resto se vende a través de cadenas comerciales, a las que proveen con el producto un 43,6% de los encuestados.

En cuanto a los proveedores de Melocotón DO Calanda en origen, el 81,8% de los mayoristas encuestados declara trabajar siempre con los mismos. El resto “acude ocasionalmente a otros”.

**Tabla 5.5: Uso actual y potencial que los mayoristas de Madrid y Barcelona hacen de cámaras para almacenar Melocotón DO Calanda (número de días máximo)**

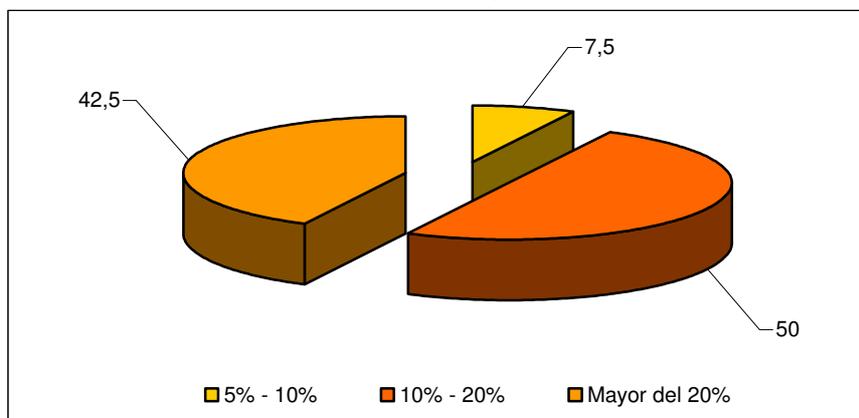
|                           | Uso actual |      | Uso potencial |     |
|---------------------------|------------|------|---------------|-----|
|                           | N          | %    | N             | %   |
| Hasta 2 días              | 33         | 68,8 | 5             | 10  |
| De tres días a una semana | 14         | 29,2 | 37            | 74  |
| Más de una semana         | 1          | 2,1  | 8             | 16  |
| Total                     | 48         | 100  | 50            | 100 |

El 87,3% de la muestra asegura usar cámaras de refrigeración para almacenar el Melocotón DO Calanda, si bien 33 de estas 48 empresas, casi un 69%, declara hacerlo sólo por un máximo de dos días. Tan sólo uno de los encuestados declara almacenar por más de una semana. Se podría deducir que no usan las cámaras como medio de almacenamiento del producto sino meramente con fines de conservación. Sin embargo, cuando se les pregunta cuál sería el periodo máximo de almacenamiento que la calidad de éste melocotón resistiría, un aplastante 74% responde que aguantaría sin problemas una semana, e incluso hay un 16% que confía en que el periodo podría ser superior (Tabla 5.5). Por lo tanto, confían en esa propiedad, pero no sienten la necesidad de aprovecharla.

### 5.1.2 El precio del Melocotón DO Calanda

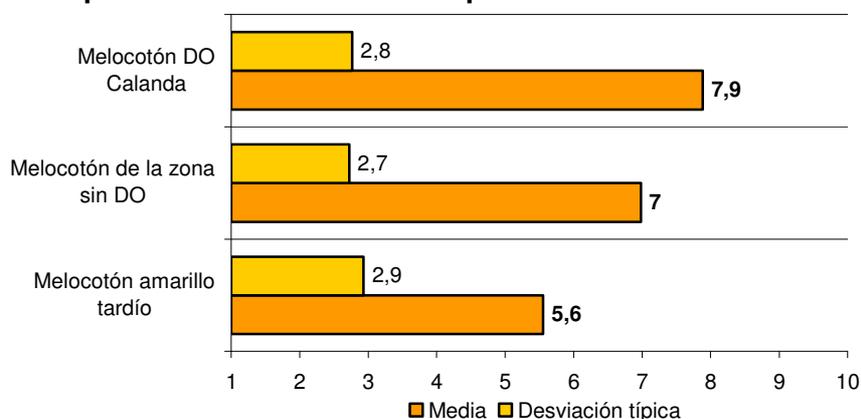
En este apartado se describen las respuestas a las preguntas 10 a la 13 de la encuesta a los mayoristas (Anexo 2), relativas a las percepciones de los encuestados en lo referente al precio del Melocotón DO Calanda.

**Gráfico 5.2: Diferencia de precio en el mercado mayorista entre el Melocotón DO Calanda y el melocotón que viene de la misma zona sin certificación de la Denominación de Origen (Porcentaje)**



Del 83,6% de los mayoristas encuestados que comercializa melocotón proveniente de la misma zona de producción que el Melocotón DO Calanda, pero sin certificación, un 89,1% considera que éste tiene un precio menor en el mercado mayorista que el certificado DO. El 50% de estos mayoristas considera que la diferencia entre ambos melocotones se sitúa entre el 10% y el 20%. Para un 42,5% el Melocotón DO Calanda mantiene una diferencia en precio de venta sobre el melocotón de la misma zona sin certificar superior al 20% (Gráfico 5.2). Sin embargo cuando se le pide a toda la muestra que evalúe la diferencia en precio de venta en el mercado mayorista respecto del melocotón amarillo tardío en general, el 79,6% considera que la diferencia es superior al 20%. Así, se puede concluir que los mayoristas encuestados obtienen diferencias de precio notables por la venta del Melocotón DO Calanda en contraposición con el precio con el que cargan al melocotón de la misma zona sin certificación de Denominación de Origen, y sobretodo sobre el melocotón amarillo tardío en general.

**Gráfico 5.3: Opinión de los mayoristas sobre la influencia del volumen de oferta de distintos tipos de melocotón sobre el precio del Melocotón DO Calanda**

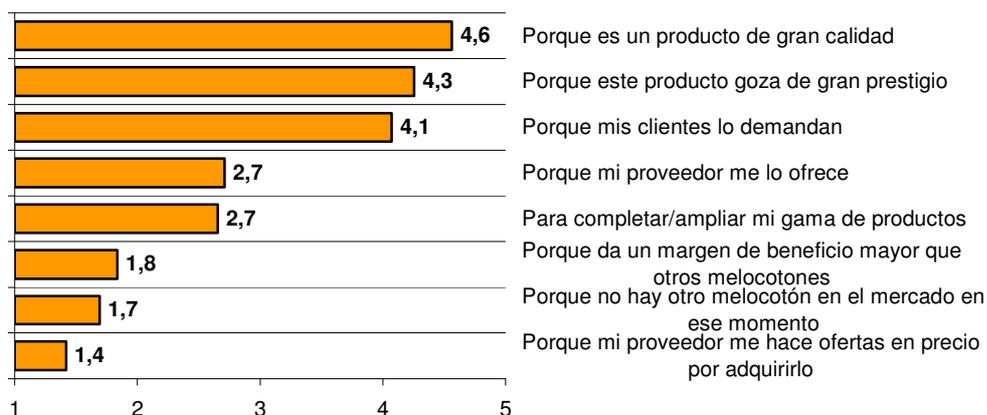


Del gráfico 5.3 cabe destacar que existe gran dispersión en las respuestas sobre la importancia que otorgan los mayoristas encuestados al volumen de oferta de cada uno de los tipos de melocotón propuestos, en la influencia sobre el precio del Melocotón DO Calanda. Pero en términos de respuesta media para los mayoristas encuestados, se puede concluir que la mayor influencia sobre el precio del Melocotón DO Calanda la ejerce su propia oferta, aunque también se le reconoce un peso importante al volumen de oferta del melocotón que viene de la misma zona sin certificación de la Denominación de Origen. Sin embargo, el melocotón amarillo tardío en general parece no ejercer una influencia importante, según el juicio medio de los mayoristas. Podríamos decir que, a juicio de los encuestados, el melocotón de la zona de Calanda tiene un mercado propio, respecto al total de melocotón amarillo tardío; pero no podemos afirmar que el precio que alcance el de Denominación de Origen en el mercado dependa sólo de sí mismo, puesto que parece estar altamente relacionado con el volumen de producción de la zona independientemente de ser certificado o no, aunque este hecho le pueda aportar un cierto diferencial positivo.

### **5.1.3 Actitudes frente al Melocotón DO Calanda**

En este apartado se analizan las percepciones y actitudes de los encuestados hacia diversos aspectos relacionados con la comercialización del Melocotón DO Calanda. También se analizan las opiniones registradas entre los mayoristas frente a las dos posibles medidas encaminadas al alargamiento de la campaña natural del producto: el adelantamiento de su comienzo al 20 de agosto mediante la aceptación de nuevos clones de propiedades similares a los que el Consejo Regulador acepta actualmente; y la posibilidad de alargar la temporada hacia noviembre mediante el almacenamiento de los frutos en cámara, utilizando protocolos de conservación postcosecha. Esta apartado comprende las preguntas 7, 9, 14, 15 y 16 de la encuesta a mayoristas, todas ellas expresadas en forma de Escala de Likert de 5 grados de respuesta, a excepción de la pregunta 9 donde las categorías de respuesta van de 1 a 10 (Anexo 2).

**Gráfico 5.4: Razones por las que venden Melocotón DO Calanda (Escala de 1 “Nada importante” a 5 “Muy importante”)**



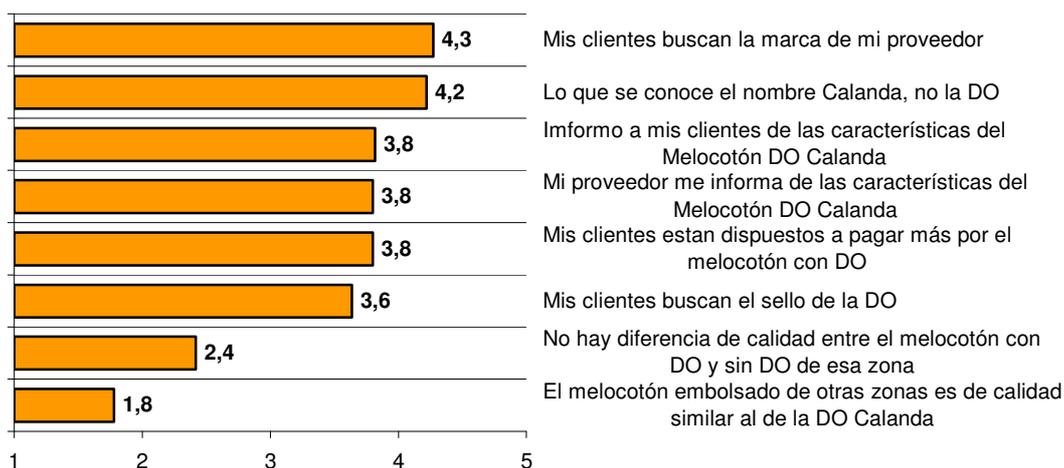
El gráfico 5.4 presenta la importancia media que otorgan los mayoristas entrevistados a cada una de las razones por las que cuentan con este producto que se les exponen. Se otorgan importancias altas a muy altas a las afirmaciones “Es un producto de gran calidad”, “Goza de gran prestigio”, “Los clientes lo demandan”. Al tiempo que se puntúa con importancia de poca a nula a las razones “Da un margen de beneficio mayor que otros melocotones”, “No hay otro melocotón en el mercado en ese momento” y “Mi proveedor me hace ofertas en precio por adquirirlo”. “Porque mi proveedor me lo ofrece” y “Para completar/ampliar mi gama de productos”, parecen razones de importancia media. De este análisis se podría deducir que el Melocotón DO Calanda es un producto valorado, tanto por consumidores como por comercializadores, y demandado. En cualquier caso, esta pregunta será objeto de estudio más profundo con el afán de descubrir si existen grupos de mayoristas con distintas motivaciones a la adquisición del producto.

**Gráfico 5.5: Valoración de la importancia que tienen distintos aspectos en la mejora de la comercialización del Melocotón DO Calanda (Escala de 1 “Nada importante” a 10 “Muy importante”)**



El gráfico 5.5 pone de manifiesto que los mayoristas piensan que para mejorar la comercialización del Melocotón DO Calanda, la calidad (uniforme entre las empresas y regular en el tiempo) y el control efectivo del fraude, son sumamente importantes. Les seguirían en importancia los aspectos relacionados con la publicidad, y la comunicación de las características que diferencian a este melocotón de otros. Por su parte, ejercer un mayor control de la presentación del producto en punto de venta y ampliar el período de comercialización, se consideran también bastante importantes, alcanzando una puntuación de casi 7 sobre 10. Sin embargo no parece que consideren necesario o interesante que el producto vaya en bandejas, seguramente se debe a que la mayor parte de sus clientes son detallistas, que venden a peso, y no cadenas comerciales, donde quizás este formato podría resultar más interesante puesto que en sus establecimientos se vende en régimen de autoservicio.

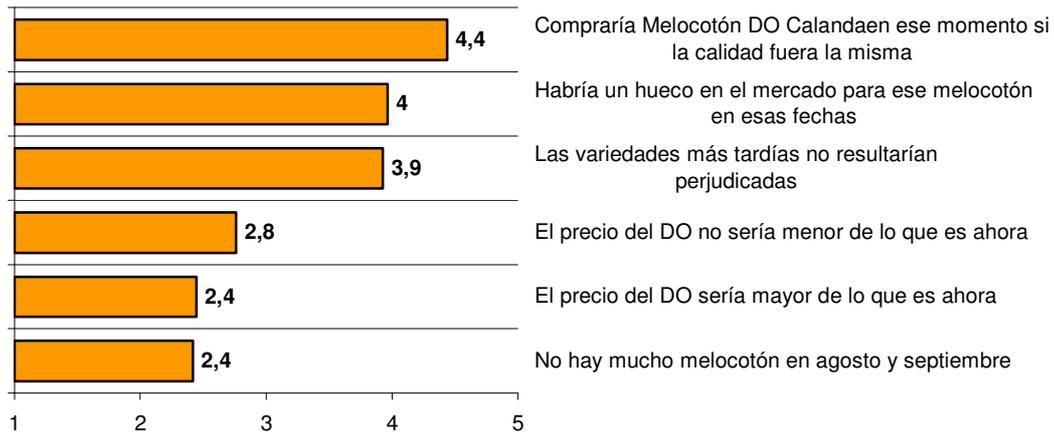
**Gráfico 5.6: Grado de acuerdo con distintas afirmaciones sobre el Melocotón DO Calanda (Escala de 1 “Muy en desacuerdo” a 5 “Muy de acuerdo”)**



A la vista de las valoraciones de los mayoristas respecto a las afirmaciones que se presentan en el gráfico 5.6 se puede observar que, aunque están bastante de acuerdo con afirmaciones como que el sello de la DO es un valor añadido y que los clientes están dispuestos a pagar más por el melocotón certificado, parece que los mayoristas opinan también que sus clientes le dan más importancia a la marca del proveedor y al origen, es decir, que se conoce más Calanda que la propia Denominación de Origen. También aseveran que existe un flujo de información productor-mayorista-minorista en torno a las características del Melocotón DO Calanda. Por otra parte, no están de acuerdo con que el melocotón embolsado de otras zonas sea de calidad similar a la del Melocotón DO Calanda, ni con la afirmación “No hay diferencia de calidad entre el melocotón con DO y sin DO de esa zona”, aunque algo menos. En general parece que los mayoristas opinan que sus clientes consideran que el Melocotón DO Calanda tiene un

añadido de calidad que hace que estén dispuestos a pagar más por él, si bien parte del mercado se inclina a pensar que el sello no marca tanta diferencia y que lo importante es que el melocotón sea de la zona de Calanda y de un determinado proveedor. En cualquier caso, esta pregunta será objeto de un análisis más profundo en los siguientes apartados.

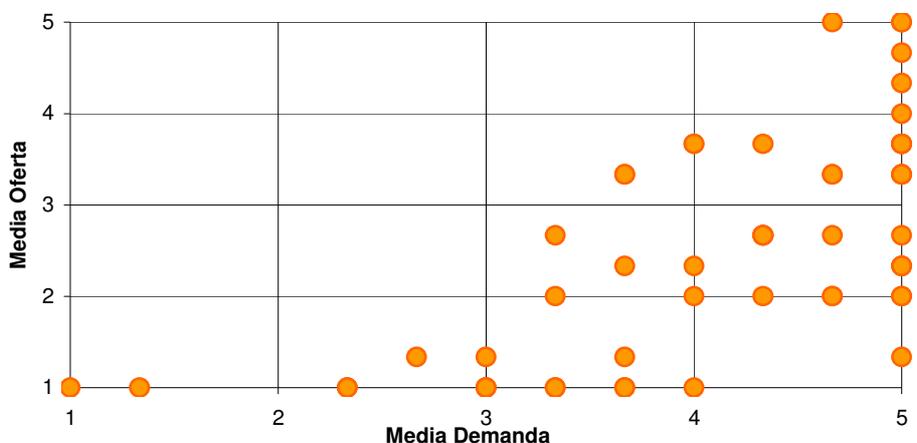
**Gráfico 5.7: Opinión respecto al adelantamiento del comienzo de la campaña (Escala de 1 “Muy en desacuerdo” a 5 “Muy de acuerdo”)**



Alfa de Cronbach = 0,814

El gráfico 5.7 presenta los resultados de la pregunta 15 de la encuesta (Anexo 2) con la que se intenta recoger la valoración que los mayoristas hacen de la posibilidad de adelantar el comienzo de la campaña del Melocotón DO Calanda, a través de 6 manifestaciones relativas a las consecuencias de la misma, sobre las que expresan su grado de acuerdo o desacuerdo. Algunas de las afirmaciones han sido recodificadas para que presenten un sentido positivo, con el fin de hacer más sencilla su interpretación (Anexo 5). Así, parece claro que esta medida se valora positivamente en cuanto a los aspectos relativos a la demanda (“Compraría Melocotón DO Calanda en ese momento si la calidad fuera la misma”, “Habría un hueco en el mercado para ese melocotón en esas fechas”, “Las variedades más tardías no resultarían perjudicadas”). La media para todos los mayoristas encuestados de estas tres manifestaciones es de 4, “Bastante de acuerdo”. Para las tres restantes, que hemos dado en agrupar bajo el concepto “situación de mercado”, la media es de 2,5 entre “Bastante en desacuerdo” y “Ni de acuerdo ni en desacuerdo”. Sin embargo, aunque claramente no están de acuerdo con la afirmación “No hay mucho melocotón en agosto y septiembre”; en lo referente al precio (“El precio del DO no sería menor de lo que es ahora”, “El precio del DO sería mayor de lo que es ahora”) parece haber una gran diversidad de opinión (Gráficos A.5.1 y A.5.2 del Anexo 5). A continuación analizaremos estos aspectos en mayor profundidad.

**Gráfico 5.8: Dispersión de las puntuaciones medias por individuo en los ítems relacionados con la demanda y con la situación de mercado (Escala de 1 “Muy en desacuerdo” a 5 “Muy de acuerdo”)**



El gráfico 5.8 presenta la dispersión de los individuos en base a las puntuaciones medias de sus respuestas a las manifestaciones de la pregunta 15, separando los relacionados con la demanda (Media Demanda) de aquellos relacionados con la situación de mercado (Media Oferta). Se aprecia claramente que la mayor concentración de individuos se produce en las valoraciones superiores a 3 en el lado de la demanda, es decir, en el lado positivo o de acuerdo. Sin embargo, por el lado de la oferta la diversidad de opinión es mayor, si bien la concentración de individuos en el cuadrante bajo-derecho del gráfico, que se corresponde con valoraciones positivas a las afirmaciones relacionadas con la demanda y negativas a las relacionadas con la oferta, es ligeramente superior. La lectura del gráfico podría ser que los mayoristas encuestados piensan que habría un hueco en el mercado, una demanda del producto; pero que, al mismo tiempo, consideran que hay bastante melocotón en esas fechas, por lo que el precio sería una incógnita.

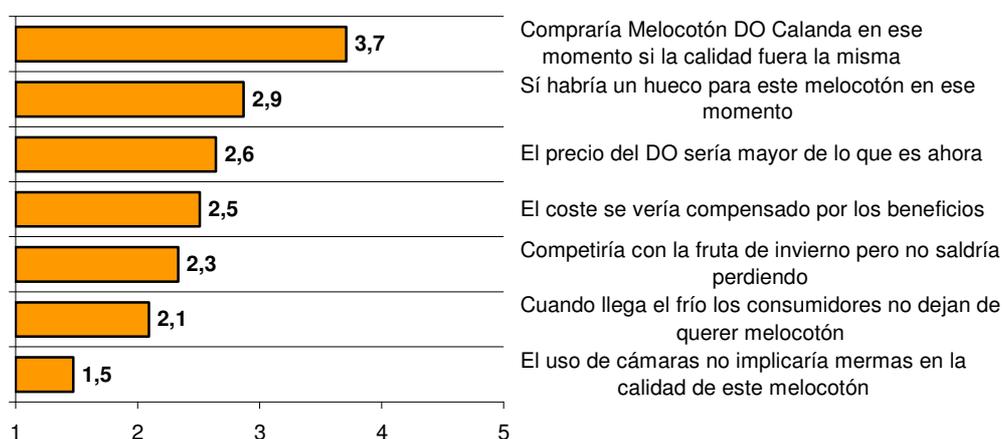
**Tabla 5.6: Distribución de los encuestados según su opinión respecto al adelantamiento del comienzo de la campaña del Melocotón DO Calanda (Porcentaje)**

| Opinión                              | Demanda <sup>(1)</sup> | Situación de mercado <sup>(2)</sup> | Total <sup>(3)</sup> |
|--------------------------------------|------------------------|-------------------------------------|----------------------|
| Desfavorable (Media menor de 2,5)    | 7,3                    | 50,9                                | 21,8                 |
| Indefinición (Media entre 2,5 y 3,5) | 16,4                   | 25,5                                | 36,4                 |
| Favorable (Media superior a 3,5)     | 76,4                   | 23,6                                | 41,8                 |
| <b>TOTAL</b>                         | <b>100</b>             | <b>100</b>                          | <b>100</b>           |

Nota: <sup>(1)</sup> Media de las valoraciones de “Compraría Melocotón DO Calanda en ese momento si la calidad fuera la misma”, “Habría un hueco en el mercado para ese melocotón en esas fechas”, “Las variedades más tardías no resultarían perjudicadas” <sup>(2)</sup> Media de las valoraciones de “El precio del DO no sería menor de lo que es ahora”, “El precio del DO sería mayor de lo que es ahora” y “No hay mucho melocotón en agosto y septiembre” <sup>(3)</sup> Media muestral de las valoraciones de todos los ítems

En la tabla 5.6 vemos que un 76,4% de la muestra puntúa de manera favorable las afirmaciones que se ha dado en relacionar con la aceptación del mercado (“demanda”). Por su parte, algo más de la mitad de la muestra valora de manera negativa las afirmaciones relacionadas con el precio y el volumen de oferta (“situación de mercado”). En general, se puede concluir que casi un 42% de los encuestados se muestran favorables al adelantamiento del comienzo de la campaña; en torno al 36% no tienen una opinión definida (previsiblemente por puntuar negativamente las manifestaciones relativas a la situación de mercado y positivamente a las relacionadas con la demanda); y el 21,8% restante se presenta reticente al éxito de la medida propuesta.

**Gráfico 5.9: Opinión respecto al alargamiento de la campaña del Melocotón DO Calanda hacia noviembre mediante almacenamiento en cámara de los frutos (Escala de 1 “Muy en desacuerdo” a 5 “Muy de acuerdo”)**



Alfa de Cronbach = 0,855

El gráfico 5.8 presenta las valoraciones medias de los encuestados de cada uno de los aspectos que se les presentaron relacionados con la posibilidad de alargar la campaña del Melocotón DO Calanda hacia noviembre, mediante el almacenamiento del producto en cámaras (Pregunta 16 de la encuesta, Anexo 2). A primera vista resalta el hecho de que las valoraciones son bastante negativas. La única afirmación con la que parecen mostrarse de acuerdo es “Compraría Melocotón DO Calanda en ese momento si la calidad fuera la misma”; pero al enfrentarlo con el 1,5 de “El uso de cámaras no implicaría mermas en la calidad”, hace pensar que los encuestados realmente desconfían de que la calidad no vaya a verse comprometida de aplicarse la medida. En cualquier caso, el posicionamiento medio de la muestra es claramente desfavorable, pues parecen bastante convencidos de que cuando llega el frío los consumidores ya no quieren melocotón, sino que prefieren la fruta de invierno. Observando las frecuencias de respuesta para cada afirmación de la escala, destaca que no hay consenso en lo referente a la

existencia o no de un hueco en el mercado para el Melocotón DO Calanda en esas fechas. En cuanto al precio, tampoco hay una postura uniforme, si bien destaca el porcentaje de encuestados que está muy en desacuerdo con la afirmación de que pudiera ser mayor de lo que es actualmente, así como de que fuera posible compensar el coste asociado a la aplicación de la medida, con los beneficios que de ella se pudieran obtener. Sin embargo, es notable también el porcentaje de encuestados que no se muestran ni de acuerdo ni en desacuerdo con ninguna de las dos afirmaciones (Gráficos A.5.3, A.5.4 y A.5.5 del Anexo 5).

**Tabla 5.7: Distribución de los encuestados según su opinión respecto al alargamiento de la campaña del Melocotón DO Calanda hacia noviembre mediante almacenamiento en cámara de los frutos(%)**

| Opinión                              | %    |
|--------------------------------------|------|
| Desfavorable (Media menor de 2,5)    | 58,2 |
| Indefinición (Media entre 2,5 y 3,5) | 23,6 |
| Favorable (Media superior a 3,5)     | 18,2 |
|                                      | 100  |

Para la elaboración de la tabla 5.7 se han obtenido para cada individuo, las valoraciones medias de todas las manifestaciones, clasificándolas posteriormente como explica la misma. En este caso parece que las opiniones son más bien negativas, de hecho el 58,2% de los encuestados se muestran desfavorables a llevar a cabo esta medida. Sólo un tímido 18,2% se declara a favor de la misma.

## 5.2 SEGMENTACIÓN DE LOS MAYORISTAS SEGÚN DIVERSOS CRITERIOS

En ese apartado se presentan varias segmentaciones de la muestra objeto de estudio, en base a diversos criterios: la localización de los mayoristas, su dependencia del Melocotón DO Calanda y su opinión respecto al adelantamiento del comienzo de la campaña. Se intenta describir las diferencias que da como resultado la segregación de la muestra en base a cada uno de estos criterios en un intento por lograr una mejor descripción de la situación del producto en los mercados mayoristas de Mercabarna y Mercamadrid.

**Tabla 5.8: Diferencias entre los mayoristas de Madrid y Barcelona**

| Segmentación/ Variables  | ANOVA<br>(valor de prob.)         | Localización del mayorista |                  |
|--|-----------------------------------|----------------------------|------------------|
|  |                                   | Barcelona<br>(N=29)        | Madrid<br>(N=26) |
| Ventas Melocotón DO Calanda según procedencia del cliente (% sobre el total comercializado en 2006): |                                   |                            |                  |
| - En la propia provincia   | 0,000*                            | 91,4%                      | 69%              |
| Razones por las que vende Melocotón DO Calanda:  |                                   |                            |                  |
| - Porque es un producto de gran calidad  | 0,044*                            | 4,3                        | 4,8              |
| Influencia del volumen de oferta del Melocotón DO Calanda en su propio precio                        | 0,046*                            | 7,1                        | 8,7              |
| Grado de acuerdo con la afirmación "Lo que se conoce es el nombre Calanda, no la DO"                 | 0,006*                            | 4,6                        | 3,8              |
| Segmentación/ Variables  | Chi- cuadrado<br>(valor de prob.) | Localización del mayorista |                  |
|  |                                   | Barcelona<br>(N=29)        | Madrid<br>(N=26) |
| Destino de las ventas de Melocotón DO Calanda en 2006 según procedencia clientes:                    |                                   |                            |                  |
| - Norte de España  | 0,007*                            | 10,3%                      | 42,3%            |
| - Sur de España  | 0,010*                            | 6,9%                       | 34,6%            |
| Diferencia de precio entre el melocotón con y sin DO de la misma zona:                               |                                   |                            |                  |
| - 5- 10%   | 0,014*                            | 15,8%                      | 0,0%             |
| - 10- 20%  |                                   | 63,2%                      | 38,1%            |
| - Mayor del 20%  |                                   | 21,1%                      | 61,9%            |
| Diferencia de precio del melocotón DO Calanda con el melocotón amarillo tardío en general:           |                                   |                            |                  |
| - Menor del 5%   | 0,035*                            | 7,1%                       | 0,0%             |
| - 5- 10%   |                                   | 3,6%                       | 0,0%             |
| - 10- 20%  |                                   | 25%                        | 3,8%             |
| - Mayor del 20%  |                                   | 64,3%                      | 96,2%            |

Nota: \* indica que es significativo al 5%

A la vista de la tabla 5.8 podemos describir las diferencias existentes entre los mayoristas del Melocotón DO Calanda en Madrid y en Barcelona, no sólo en opinión sino en tipo y localización de sus clientes. Así, vemos que una proporción mayor de mayoristas madrileños venden Melocotón DO Calanda a clientes procedentes de regiones del norte y del sur del país; mientras que los mayoristas barceloneses venden en media, una mayor proporción del Melocotón DO Calanda en su propia provincia, en concreto un 91,4% frente al 69% de los mayoristas de Madrid. En cuanto a sus opiniones, se observa que hay una mayor proporción de mayoristas en Barcelona que piensan que la diferencia de precio de venta entre el melocotón con DO y sin DO de la zona de producción de Calanda es menor al 20%. En concreto, el 63,2% de ellos considera que ese diferencial de precio se sitúa entre el 10% y el 20%, a favor del DO; mientras que el 61,9% de los mayoristas de Madrid consideran que esa diferencia es mayor al 20%. Estas

diferencias de opinión se repiten cuando se les pregunta por el diferencial de precio del Melocotón DO Calanda frente al melocotón amarillo tardío en general, con la salvedad de que en este caso el 64,3% de los mayoristas de Barcelona observan una diferencia superior al 20%. Así, podría concluirse que el Melocotón DO Calanda es más apreciado en Madrid que en Barcelona, en términos relativos, y sobretodo en cuanto a la diferencia de precio con el melocotón que llega a los mercados de la misma zona de producción pero sin certificación de la Denominación de Origen. No en vano, también los mayoristas madrileños otorgan una mayor influencia al volumen de oferta del Melocotón DO Calanda en su propio precio, queriendo significar por lo tanto, que tiene un mercado propio. Es también en Madrid donde se le da más importancia a la calidad del producto como razón para su venta. Por último merece la pena destacar que en Barcelona están más de acuerdo con la afirmación “Lo que se conoce es el nombre Calanda, no la DO”, lo que explicaría que allí la diferencia de precio entre el DO y el no DO sea menor, y significaría que en Barcelona se valora ese melocotón por su origen y no tanto por los distintivos de calidad que lleve.

**Tabla 5.9: Segmentación según dependencia del Melocotón DO Calanda: descripción de los segmentos**

| Segmentación/ Variables   | Chi- cuadrado<br>(valor de prob.) | Dependencia  |              |
|---|-----------------------------------|--------------|--------------|
|   |                                   | ≤ 50% (N=42) | > 50% (N=11) |
| Tendencia de la dependencia del Melocotón DO Calanda en los últimos 5 años: |                                   |              |              |
| - Ha ido aumentando   | 0,050*                            | 53,8%        | 27,3%        |
| - Ha ido disminuyendo   |                                   | 12,8%        | 0,0%         |
| - Ha permanecido estable  |                                   | 33,35        | 72,7%        |
| Canal de comercialización del Melocotón DO Calanda:                         |                                   |              |              |
| - Otros mayoristas  | 0,020*                            | 73,8%        | 36,4%        |
| Comercializa melocotón de la zona pero sin DO                               | 0,027*                            | 90,5%        | 63,6%        |
| Segmentación/ Variables   | ANOVA<br>(valor de prob.)         | Dependencia  |              |
|   |                                   | ≤ 50% (N=42) | > 50% (N=11) |
| Grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones:                           |                                   |              |              |
| - “Mis clientes buscan el sello de la DO”                                   | 0,014*                            | 3,83         | 2,73         |

Nota: \* indica que es significativo al 5%

La tabla 5.9 presenta las variables para las que las respuestas de los mayoristas difieren según si la venta del Melocotón DO Calanda representa más o menos de un 50% del total de melocotón que comercializan, durante la época del mismo. Entre los que tienen una alta dependencia del producto, es mayor el porcentaje de mayoristas que consideran que esa proporción ha permanecido estable. Entre los que tienen baja dependencia hay mayor disparidad de respuesta, siendo sin embargo superior en este grupo la proporción de mayoristas que consideran que la parte que representa la venta del Melocotón DO Calanda sobre el total de

melocotón vendido, ha venido aumentando en los últimos años. En cuanto a opiniones, curiosamente son los mayoristas para los que menos representa la venta de Melocotón DO Calanda sobre el total de venta de melocotón, los que están más de acuerdo con la afirmación “Mis clientes buscan el sello de la DO”. Quizá por eso han ido aumentando su proporción de éste producto en los últimos años. Esto es muy importante si tenemos en cuenta que es además el segmento más numeroso.

**Tabla 5.10: Segmentación según opinión frente al adelantamiento del comienzo de la campaña del Melocotón DO Calanda: descripción de los segmentos**

| Segmentación/ Variables  | Chi- cuadrado<br>(valor de prob.)        | Opinión respecto a la medida |                    |                     |
|--|--|------------------------------|--------------------|---------------------|
|  |  | Desfavorable<br>(N=12)       | Indeciso<br>(N=20) | Favorable<br>(N=23) |
| Destino de las ventas de Melocotón DO Calanda en 2006 según procedencia clientes:                    |  |                              |                    |                     |
| - Exportación  | 0,011*                                   | 8,3%                         | 5,0%               | 39,1%               |
| Segmentación/ Variables  | ANOVA <sup>(1)</sup><br>(valor de prob.) | Opinión respecto a la medida |                    |                     |
|  |  | Desfavorable<br>(N=12)       | Indeciso<br>(N=20) | Favorable<br>(N=23) |
| Ventas Melocotón DO Calanda según procedencia del cliente (% sobre el total comercializado en 2006): |  |                              |                    |                     |
| - En la propia provincia   | 0,007*                                   | 95%                          | 84,2%              | 70,4%               |
| Razones por las que vende Melocotón DO Calanda:  |  |                              |                    |                     |
| - Porque no hay otro melocotón en ese momento  | 0,006*                                   | 2,3                          | 1,9                | 1,1                 |
| Grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones:  |  |                              |                    |                     |
| - No hay diferencia en calidad entre el melocotón con DO y sin DO de esa zona                        | 0,050*                                   | 3,2                          | 2,5                | 2                   |
| - Informo a mis clientes de las características del Melocotón DO Calanda                             | 0,048*                                   | 3,2                          | 3,4                | 4,4                 |

Nota: \* indica que es significativo al 5% <sup>(1)</sup>En todos los casos se ha llevado a cabo el Test de Lavene de homogeneidad de varianzas y los test de Scheffé y Tamhane de comparaciones múltiples, que dieron como resultado diferencias entre los segmentos Desfavorable y Favorable al 5%.

De la tabla 5.10 cabe destacar que entre los mayoristas favorables a la medida es mayor la proporción de exportadores, y además son los que menos Melocotón DO Calanda venden en la propia provincia, es decir, que son los que más diversifican sus ventas en destino y por lo tanto, podemos describirles como comercialmente más dinámicos. Además, son los que están más de acuerdo con la frase “Informo a mis clientes de las características del Melocotón DO Calanda” y menos con “No hay diferencia en la calidad entre el melocotón con DO y sin DO de la zona”, denotando este hecho, que confían y creen en el producto y en su mayor calidad. Por su parte, los mayoristas que se muestran desfavorables a la medida están más de acuerdo con esta última afirmación y le dan más importancia a que no haya otro melocotón en el mercado en ese momento, a la hora de contar con el Melocotón DO Calanda entre su gama de productos.

### 5.3 SEGMENTACIÓN DE LOS MAYORISTAS SEGÚN SUS ACTITUDES HACIA LA D.O. Y LAS RAZONES POR LAS QUE VENDEN MELOCOTÓN DO CALANDA

Como se ha visto, los mayoristas encuestados valoraban la importancia que otorgaban a cada una de las razones de venta del Melocotón DO Calanda que se presentan como variables en la pregunta 7, puntuando de 1 “Nada importante”, a 5 “Muy importante”. Por otra parte, en la pregunta 14 de la encuesta (Anexo 2), se pretendía valorar sus actitudes hacia la Denominación de Origen del Melocotón de Calanda en base a su grado de acuerdo o desacuerdo con diferentes afirmaciones relacionadas; puntuándolas de 1 “Muy en desacuerdo” a 5 “Muy de acuerdo”. Cada una de estas escalas ha sido sometida a un análisis factorial con el fin, no solo de reducir el número de variables a manejar, sino también para identificar posibles dimensiones latentes en las razones por las que vender Melocotón DO Calanda y las actitudes frente a la Denominación de Origen, respectivamente. El fin último de estos análisis es la segmentación de la muestra según las puntuaciones de los mayoristas en esos factores latentes, mediante la aplicación a los mismos de un Análisis Cluster o de Conglomerados. A continuación se presentan los resultados de cada uno de los Análisis Factoriales y su correspondiente interpretación.

**Tabla 5.11: Análisis factorial de las razones por las que los mayoristas venden Melocotón DO Calanda: matriz de componentes rotados**

| Variables   | Factores     |              | Comunalidad |
|---|--------------|--------------|-------------|
|   | 1            | 2            |             |
| Porque este producto goza de gran prestigio                     | <b>0,854</b> | 0,174        | 0,76        |
| Porque mis clientes lo demandan                                 | <b>0,727</b> | -0,070       | 0,53        |
| Para ampliar/completar mi gama de productos                     | 0,147        | <b>0,663</b> | 0,46        |
| Porque es un producto de gran calidad                           | <b>0,803</b> | 0,053        | 0,65        |
| Porque mi proveedor me hace ofertas en precio por adquirirlo    | 0,135        | <b>0,758</b> | 0,59        |
| Porque no hay otro melocotón en ese momento                     | -0,207       | <b>0,812</b> | 0,70        |
| Varianza explicada por cada factor (%)                          | 34,5         | 27,2         |             |
| Total varianza explicada: <b>61,7%</b>                          |              |              |             |
| Test de esfericidad de Barlett: 64,39 (valor p: 0,000)          |              |              |             |
| Medida de adecuación muestral de Kaiser-Mayer-Olkin (KMO): 0,58 |              |              |             |

Nota: Análisis de componentes principales. Método de rotación, normalización Varimax con Kaiser.  
En negrita se señalan las correlaciones más elevadas dentro de cada factor.

En la tabla 5.11 se recogen las correlaciones entre los factores y las variables iniciales. Las bajas comunalidades de las afirmaciones “Porque da un margen de beneficio mayor que otros melocotones” y “Porque mi proveedor me lo ofrece” han motivado su eliminación del análisis. La variable “Para ampliar/completar mi gama de productos” presenta una comunalidad inferior a 0,5 pero se ha decidido mantenerla en el análisis por estar sus cargas factoriales claramente definidas

hacia el segundo factor, significando este hecho que contribuye altamente a la explicación del mismo. El test de esfericidad de Barlett es significativo, y el KMO superior al 0,5, en caso contrario resultaría inaceptable, y cercano a 0,6 (Kaiser, 1974 retomado de Ness, 2005). Esto indica que existe suficiente correlación entre las variables para llevar a cabo el análisis factorial (Hair et al., 2005). Las razones de venta del Melocotón DO Calanda fueron agrupadas en dos factores que explican el 61,7% de la variabilidad total de los datos, valor también superior al 60% que se considera admisible en las ciencias sociales (Hair et al., 2005). El primer factor recoge el 34,5% de la varianza total y está significativamente correlacionado con las variables “Porque este producto goza de gran prestigio”, “Porque mis clientes lo demandan” y “Porque es un producto de gran calidad”. A este factor se le denominará en lo subsiguiente como “Producto valorado y demandado”. El segundo factor en importancia explica por su parte el 27,2% de la varianza total y viene descrito por las variables “Para ampliar/completar mi gama de productos”, “Porque mi proveedor me hace ofertas en precio por adquirirlo” y “Porque no hay otro melocotón en ese momento”. A este factor se ha dado en denominarlo “Conveniencia”.

**Tabla 5.12: Análisis factorial de las actitudes hacia la Denominación de Origen del Melocotón DO Calanda: matriz de componentes rotados**

| Variables   | Factores     |              |              | Comunalidad |
|---|--------------|--------------|--------------|-------------|
|   | 1            | 2            | 3            |             |
| No hay diferencia en calidad entre el melocotón con DO y sin DO de esa zona               | -0,211       | -0,367       | <b>0,722</b> | 0,71        |
| Mis clientes buscan el sello de la DO Calanda   | 0,063        | <b>0,942</b> | -0,029       | 0,89        |
| Mis clientes están dispuestos a pagar más por el Melocotón DO Calanda                     | 0,311        | <b>0,865</b> | -0,113       | 0,86        |
| Mi proveedor me informa de las características del Melocotón DO Calanda                   | <b>0,951</b> | 0,119        | -0,085       | 0,93        |
| Informo a mis clientes de las características del Melocotón DO Calanda                    | <b>0,936</b> | 0,216        | -0,037       | 0,92        |
| El melocotón embolsado de otras zonas es de calidad similar a la del Melocotón DO Calanda | 0,041        | 0,101        | <b>0,905</b> | 0,83        |
| Varianza explicada por cada factor (%)  | 45,6         | 21           | 19           |             |
| Total varianza explicada: 85,5%   |              |              |              |             |
| Test de esfericidad de Barlett: 143,34 (valor p: 0,000)                                   |              |              |              |             |
| Medida de adecuación muestral de Kaiser-Mayer-Olkin (KMO): 0,612                          |              |              |              |             |

Nota: Análisis de componentes principales. Método de rotación, normalización Varimax con Kaiser.  
En negrita se señalan las correlaciones más elevadas dentro de cada factor.

En la tabla 5.12 se recogen las correlaciones entre los factores y las variables iniciales. La baja comunalidad de las variables “Lo que se conoce es el nombre Calanda, no la Denominación de Origen” y “Mis clientes buscan la marca de mi proveedor” ha propiciado su exclusión del análisis. El test de esfericidad de Barlett es significativo, y el KMO superior al 0,6.

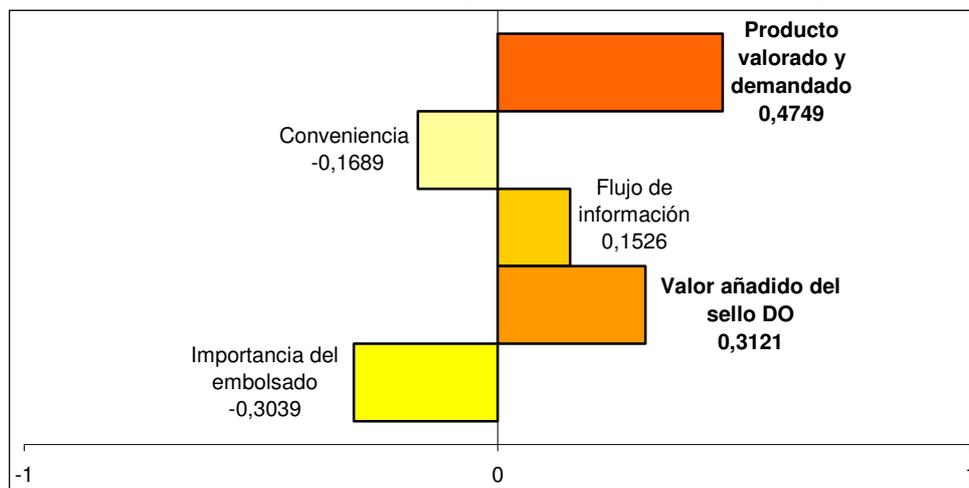
Esto indica que existe suficiente correlación entre las variables para llevar a cabo el análisis factorial. Así, las actitudes hacia la Denominación de Origen Calanda han sido agrupadas en tres factores que explican el 85,5% de la variabilidad total de los datos, valor también superior al 60% que se considera admisible en las ciencias sociales. El primer factor explica el 45,6% de la varianza total y está altamente correlacionado con las variables “Mi proveedor me informa de las características del Melocotón DO Calanda” e “Informo a mis clientes de las características del Melocotón DO Calanda”. A este factor se pasa a denominarle como “Flujo de información”. El segundo factor en importancia explica por su parte el 21% de la varianza total y viene descrito principalmente por las variables “Mis clientes buscan el sello de la DO” y “Mis clientes están dispuestos a pagar más por el melocotón con DO”. Por ello se le ha denominado “Valor añadido del sello de la DO”. El tercer factor, que explica el 19% restante de la varianza, está significativamente correlacionado con las variables “No hay diferencia en calidad entre el melocotón con DO y sin DO de esa zona” y “El melocotón embolsado de otras zonas es de calidad similar al de la DO Calanda”. Este factor se denominará en lo sucesivo “Importancia del embolsado”. A partir de estos factores se ha llevado a cabo una segmentación de la muestra para tratar de definir grupos de mayoristas según sus actitudes hacia la Denominación de Origen y sus razones para vender el Melocotón DO Calanda. Entre las distintas técnicas de cluster disponibles se ha optado por la metodología denominada K-Means, dentro de los procedimientos aglomerativos no jerárquicos. Este procedimiento comienza con una división del conjunto de datos en un número X de grupos, establecidos por el investigador a priori, que se configuran inicialmente al azar. Posteriormente mediante iteraciones de esta primera clasificación se trata de mejorar el resultado, buscando la maximización de la varianza inter-grupos y minimización de la varianza intra-grupo. Para no reducir en exceso el tamaño de los segmentos, se optó por dos clusters.

**Tabla 5.13: Segmentación de los mayoristas en función de las razones por las que venden Melocotón DO Calanda y de sus actitudes hacia la Denominación de Origen: diferencias para los factores**

|                                       | Cluster       |               | F     | Sig.  |
|---------------------------------------|---------------|---------------|-------|-------|
|                                       | 1             | 2             |       |       |
| Producto valorado y demandado         | <b>0,4749</b> | -0,9762       | 47,42 | 0,000 |
| Conveniencia                          | -0,1689       | 0,3472        | 3,37  | 0,072 |
| Flujo de información                  | 0,1526        | -0,3137       | 2,72  | 0,105 |
| Valor añadido del sello de la DO      | <b>0,3121</b> | -0,6416       | 13,58 | 0,001 |
| Importancia del embolsado             | -0,3039       | <b>0,6248</b> | 12,71 | 0,001 |
| Empresas en cada cluster (número y %) | 37 (67,3%)    | 18 (32,7%)    |       |       |

La tabla 5.13 presenta los resultados del análisis cluster llevado a cabo. En este caso el F-test debe usarse solo con propósitos descriptivos puesto que los clusters han sido establecidos bajo la premisa de maximizar las diferencias entre casos en distintos clusters. Por ello el nivel de significación no puede interpretarse como contraste de la hipótesis de que las medias son distintas, sino simplemente para determinar qué variables (factores en este caso) explican mejor las diferencias entre los segmentos. Así, en este caso es el primer factor el que más discrimina entre ambos segmentos. Por otra parte, para interpretar correctamente los valores medios de las puntuaciones factoriales de cada uno de los factores, es preciso recordar que las puntuaciones están normalizadas; es decir, que la media de cada una de las puntuaciones factoriales de todos los individuos es cero y su desviación típica es 1. En consecuencia, un valor superior a cero en un segmento, indica que la puntuación factorial agregada de ese grupo está por encima de la media del total de los individuos. Para los factores de la pregunta 7 se interpreta que los individuos de ese segmento dan más importancia a ese factor a la hora de decidirse por la venta del Melocotón DO Calanda. En el caso de los factores de la pregunta 14 la interpretación se hace en términos de grado de acuerdo, estando un grupo más de acuerdo con el factor cuando la media sea positiva.

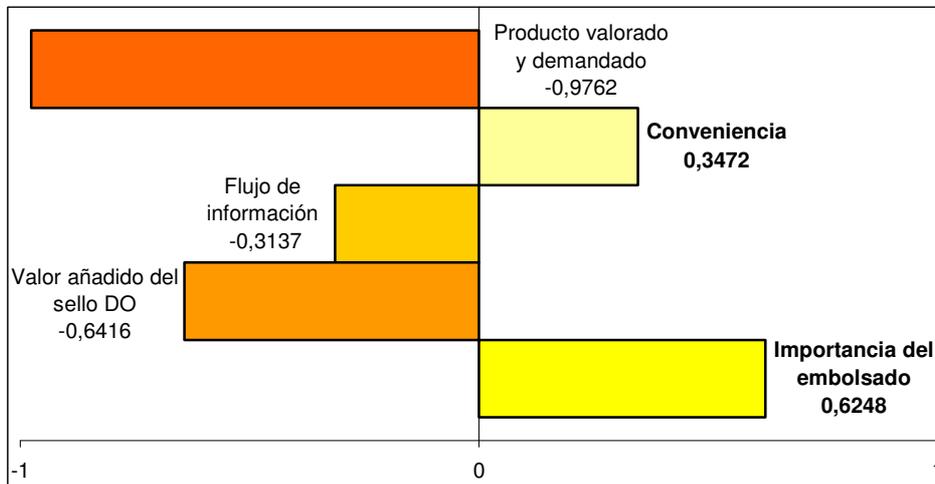
**Gráfico 5.10: Valores medios de las puntuaciones factoriales para el cluster 1**



En el primer segmento se encuentran los individuos que venden el producto por ser valorado y demandado por sus clientes, es decir, dan más importancia a la calidad y prestigio del Melocotón DO Calanda, y al hecho de que sus clientes lo demandan. Además son los que reconocen un valor añadido al sello de la Denominación de Origen, porque sus clientes lo buscan y están dispuestos a pagar más por el melocotón que lleve esta certificación de calidad. Se podría decir que se trata de mayoristas que comercializan el producto porque creen en él y en su superioridad en cuanto a calidad. Se podría denominar este segmento como el de los

“convencidos”, que engloba al 67,3% de los encuestados siendo el más numeroso, lo cual tiene una lectura positiva (Gráfico 5.10).

**Gráfico 5.11: Valores medios de las puntuaciones factoriales para el cluster 2**



En contraposición, los individuos del segmento 2 están caracterizados por tener posturas contrarias al segmento 1 en los factores descritos y, principalmente por el convencimiento de que la técnica del embolsado es lo que marca la diferencia y que, por lo tanto, el Melocotón DO Calanda no es de calidad superior al no DO ni al melocotón de otra zona en la que se emplee esa técnica. Se podría denominar a este colectivo como los “descreídos”, por no tener el convencimiento de que la certificación de la Denominación de Origen responda a una diferencia real del producto final. Este segmento es menos numeroso que el anterior, recoge al 32,7% de los encuestados (Gráfico 5.11).

A continuación se trata de caracterizar y describir estos dos segmentos en mayor profundidad, para lo cual se llevan a cabo diversos análisis bivariantes entre la variable cluster y otras variables del estudio. Se presentan a continuación los cruces de variables para los cuales se obtuvieron resultados significativos en los test ANOVA y Chi-cuadrado, respectivamente.

**Tabla 5.14: Segmentación de los mayoristas en función de las razones por las que venden Melocotón DO Calanda y sus actitudes hacia la Denominación de Origen: descripción de los segmentos**

| Segmentación/ Variables   | Chi- cuadrado<br>(valor de prob.) | % de consumidores dentro de cada segmento |                      |
|---|-----------------------------------|---|----------------------|
|   |                                   | Convencidos<br>(N=37)                     | Descreídos<br>(N=18) |
| Años comercializando Melocotón DO Calanda:  | 0,039*                            |   |                      |
| - 5 años o menos  |                                   | 27%                                       | 56%                  |
| - Más de 5 años   |                                   | 73%                                       | 44,4                 |
| El Melocotón DO Calanda tiene mejor precio en el mercado que el melocotón que viene de la misma zona sin certificar | 0,017*                            | 96,8%                                     | 73,3%                |
| Diferencia de precio entre el melocotón con y sin DO de la misma zona:  | 0,050*                            |   |                      |
| - 5- 10%  |                                   | 6,7%                                      | 10%                  |
| - 10- 20%   |                                   | 40%                                       | 80%                  |
| - Mayor del 20%   |                                   | 53,3%                                     | 10%                  |
| Opinión sobre el adelantamiento del comienzo de la campaña:   | 0,048*                            |   |                      |
| - Desfavorable  |                                   | 13,5%                                     | 38,9%                |
| - Indiferente   |                                   | 35,1%                                     | 38,9%                |
| - Favorable   |                                   | 51,4%                                     | 22,2%                |
| Segmentación/ Variables   | ANOVA<br>(valor de prob.)         | Media de cada segmento                    |                      |
|   |                                   | Convencidos<br>(N=37)                     | Descreídos<br>(N=18) |
| Razones por las que vende Melocotón DO Calanda:   |                                   |   |                      |
| - Porque mi proveedor me lo ofrece  | 0,040*                            | 2,35                                      | 3,45                 |
| Importancia en la mejora de la comercialización del Melocotón DO Calanda de:  |                                   |   |                      |
| - El control efectivo del fraude  | 0,029*                            | 9,22                                      | 7,83                 |
| - Uniformidad en la calidad del melocotón que las distintas marcas/empresas venden bajo el sello de la DO           | 0,041*                            | 8,81                                      | 7,44                 |
| Influencia del volumen de oferta del Melocotón DO Calanda en su propio precio                                       | 0,023*                            | 8,47                                      | 6,65                 |
| Grado de acuerdo con la afirmación "Mis clientes buscan la marca de mi proveedor"                                   | 0,043*                            | 4,49                                      | 3,83                 |

Nota: \* indica que es significativo al 5%

La tabla 5.14 muestra los resultados de cruzar la variable cluster con otras variables de la encuesta, con el objetivo de lograr una mejor descripción y caracterización de los dos segmentos que resultaron del análisis de conglomerados. Así, se observa que el segmento de los “convencidos” tiene una mayor proporción de mayoristas que llevan más de cinco años comercializando Melocotón DO Calanda, es decir, que han venido manteniendo una relación de largo plazo con la Denominación de Origen. En cuanto al precio, casi el 97% de los “convencidos” está de acuerdo con que el melocotón certificado DO alcanza un precio mayor en el mercado que el no certificado de la misma zona de producción, y un 53,3% de los mismos considera que esa

diferencia es superior al 20%. En el segmento de los “descreídos”, aunque el porcentaje de mayoristas que reconocen que existe diferencia de precio entre el melocotón con DO y sin DO es alto también, el 90% de ellos considera que esa diferencia es inferior al 20%. No cabe pues extrañarse ante el hecho de que sean los mayoristas del segmento de los “convencidos” los que consideren mayor la influencia del volumen de oferta del Melocotón DO Calanda en su propio precio. En el segmento de los “convencidos” es mayor la proporción de mayoristas que se muestran favorables al adelantamiento del comienzo de la campaña; mientras que en el segmento de los “descreídos”, es mayor la proporción que muestra una postura desfavorable y, ligeramente superior, el porcentaje de los que se muestran indiferentes o indecisos. Este mismo segmento da más importancia a la hora de decidirse por vender el Melocotón DO Calanda a la razón “Porque mi proveedor me lo ofrece”. Por su parte los “convencidos” dan comparativamente más importancia al control del fraude y a la uniformidad de la calidad bajo el sello de la DO, en la mejora de la comercialización del Melocotón DO Calanda. Además, también están más de acuerdo con la afirmación “Mis clientes buscan la marca de mi proveedor”, por lo que podemos describirles como un colectivo muy preocupado por la calidad, que asocia a distintivos de calidad o marcas, porque cree que ésta se ve recompensada por el mercado en forma de un alto diferencial de precio. Sin embargo los “descreídos” serían mayoristas que cuentan con el Melocotón DO Calanda entre su gama de productos sin mucho convencimiento, simplemente porque su proveedor se lo envía. Esta postura posiblemente se deba a que no están obteniendo un diferencial de precio tan elevado como los mayoristas del otro segmento. Además, no se implican con la Denominación de Origen, pues no tienen una relación larga con ellos y no parecen ver interés alguno en que se alargue la temporada de éste melocotón, si bien en este último punto hay discrepancias de opinión.

## **Capítulo 6. Resumen y conclusiones**



## 6.1 INTRODUCCIÓN

Según Agarwal y Barone (2005), el uso de indicaciones geográficas en las marcas de productos alimentarios llegará a ser el activo más importante para los productores agrarios y el mayor elemento para aumentar su competitividad en el mercado. Además, las indicaciones geográficas son hoy en día motor de desarrollo para pequeñas y medianas empresas que florecen en el medio rural, al abrigo de los productos y prácticas tradicionales de la tierra. En las etapas más primarias, los alimentos hacen énfasis en su origen territorial para promocionarse, pero cuando alcanzan una notable proyección comercial, ocurre el fenómeno inverso, ya que el territorio puede tener en los alimentos una de las principales bases para la promoción genérica. Tal es el caso del Bajo Aragón, que con sus Denominaciones de Origen de melocotón y aceite, empieza a ser un territorio de calidad reconocida. Sin embargo, aunque los productos con distintivos de calidad van ganando mercados, su radio de repercusión está normalmente limitado a las regiones limítrofes. Por ello, el reconocimiento de los productos acompañado de la presencia de los mismos en los canales de distribución adecuados, son componentes necesarios para desarrollar una buena comercialización, puesto que se ha constatado que a mayor conocimiento de los distintivos de calidad, mayor es la frecuencia de consumo de los productos que la ostentan (Sanjuán et al., 2006). En este estudio se trata el caso concreto de la Denominación de Origen Melocotón de Calanda, con el objetivo de describir la situación actual en el campo de la comercialización, en un intento por propiciar una mejor comercialización. En este último capítulo se ofrece un breve resumen del trabajo realizado; posteriormente se presenta una recapitulación de los resultados, con algunas reflexiones. Finalmente, se presentan las conclusiones que se han obtenido y algunas recomendaciones.

## 6.2 RESUMEN

En 1953 un productor de melocotón calandino procedió a embolsar uno a uno los frutos de su plantación con el objetivo de paliar los problemas causados por una plaga que acechaba la zona. Al quitar las bolsas comprobó que, no sólo había logrado su meta, sino que además había logrado mejorar el rendimiento de su cultivo así como el aspecto y las cualidades intrínsecas de sus melocotones. Este acontecimiento más o menos fortuito dio lugar a lo que más tarde se conocería como *técnica del embolsado*. Esta técnica, junto con las características que el terreno y el clima de la zona proferían al melocotón, permitieron que, tras una exhaustiva selección varietal, pudieran iniciarse los trámites para la solicitud de la Denominación de Origen Protegida, que finalmente sería reconocida por la Comisión Europea en 1999. Según el reglamento de la

Denominación de Origen, se entiende por Melocotón DO Calanda los frutos de la especie *Prunus pérsica* Sieb. y Zucc. procedentes de la variedad poblacional autóctona conocida popularmente como “Amarillo tardío”, y sus clones seleccionados de maduración escalonada Jesca, Evaisa y Calante, cultivados empleando la técnica tradicional del embolsado de los frutos en el árbol, y acondicionados y envasados en las zonas de producción, acondicionamiento y envasado recogidas en ese mismo reglamento (ver capítulo 1). Este reglamento recoge, aparte de los 44 municipios susceptibles de producir Melocotón DO Calanda, los requisitos en cuanto a controles, prácticas y características del producto, que agricultores y empresas adscritas han de cumplir. Actualmente 27 son las empresas registradas en la Denominación de Origen, que comercializan el producto en fresco bajo el etiquetado del Consejo Regulador, entre el 15 de septiembre y finales del mes de octubre o principios de noviembre.

Desde el año 2002 hasta el 2005, el volumen de Melocotón DO Calanda comercializado ha acumulado una reducción de cerca del 41%, si bien en 2006 se recuperó ligeramente. Sin embargo, la superficie productiva ha ido en progresión constante. Se ha producido a nivel mundial un estancamiento del consumo de melocotón que, junto con los excedentes de producción de los últimos años, ha desencadenado una bajada generalizada de los precios. Además año tras año se constata la escalada de la nectarina, tanto en superficie de cultivo como en aceptación por parte de los consumidores, a nivel mundial. A estos problemas generalizados hay que añadir otros de índole más específica del Melocotón DO Calanda, como son el mal uso del nombre de la DO Calanda, y la merma en importancia del embolsado como fuente de diferenciación sobre la que basar la comunicación y la excelencia del producto. Hay otras zonas limítrofes, que tienen variedades de melocotón similares y que también usan la técnica del embolsado, por lo que en su comercialización también hacen hincapié en esa particularidad.

Por otra parte, existe otro inconveniente inherente al Melocotón DO Calanda y es el hecho de que su campaña de comercialización es muy reducida, tan solo de mes y medio. Un producto agrario tiene de por sí grandes dificultades para hacerse un nombre y un hueco exclusivo en la cesta de la compra de los consumidores. Pero en este caso además, el producto que nos ocupa se encuentra con el inconveniente del corto espacio de tiempo que tiene de permanencia en el mercado para convencer y hacerse recordar. Es por tanto imprescindible alargar la temporada del Melocotón DO Calanda para lograr una mayor presencia y continuidad en el mercado. En esta línea el Consejo Regulador está estudiando la posibilidad de aceptar nuevos clones, partiendo de la variedad autóctona, que maduren desde mediados de agosto. En concreto esta medida

permitirá a las empresas de la Denominación de Origen comercializar melocotón certificado con DO a partir del 20 de agosto.

Paralelamente a esta medida, existen diversos estudios encaminados a alargar la vida comercial de frutas climatéricas como el melocotón, mediante el seguimiento de protocolos de almacenamiento de los frutos en cámaras frigoríficas, bajo atmósferas controladas. En el caso concreto del Melocotón DO Calanda, esta medida permitiría alargar la temporada del producto hacia finales de otoño.

La descripción, comprensión y solución de estos problemas suponen los objetivos del presente trabajo. Para acometerlos se cuenta tanto con información primaria como secundaria. En primer lugar se presenta una descripción de la situación del melocotón en los mercados, mayoristas y detallistas nacionales y de exportación, haciendo hincapié en el lugar que ocupa el Melocotón DO Calanda. Para ello se analiza la situación del melocotón en la red de mercados de MERCASA, en precio y volúmenes de comercialización, y más en profundidad el caso concreto de Mercamadrid. Para el análisis de los mercados detallistas, se dispone de datos facilitados por una de las principales cadenas de hipermercados de las que actúan en la ciudad de Zaragoza. Por último, en lo que a los mercados extranjeros se refiere, se exponen y analizan los destinos de las exportaciones aragonesas de melocotón, profundizando en el caso concreto de Alemania, por ser el principal destino de las exportaciones del Melocotón DO Calanda como resultado de su participación en un programa de promoción multiproducto que el ICEX puso en marcha en ese país hace unos años. En todo este análisis se toma como base temporal la época potencial de comercialización del Melocotón DO Calanda, que abarca desde la segunda mitad del mes de agosto hasta la primera de noviembre, con el fin de analizar de manera aproximativa la posible situación que se daría de llevarse a cabo las medidas encaminadas a alargar la temporada.

Pero la información secundaria, aunque valiosa, no ha sido suficiente para analizar la situación y perspectivas de futuro del Melocotón DO Calanda, por escasa e inexacta, en el sentido de que no siempre se ha dispuesto de información tan desagregada como hubiera sido deseable. Por ello se ha utilizado también información primaria, obtenida directamente de los agentes que intervienen en la cadena de distribución del Melocotón DO Calanda. En concreto, las 27 empresas elaboradoras, es decir, las adscritas a la Denominación de Origen, y las empresas comercializadoras. En este último punto se optó por las empresas en el nivel mayorista, al tratarse de un producto agrario que, casi en su totalidad, se distribuye a través de asentadores. En concreto se elaboró una encuesta para cada tipo de agente, y en el caso de los mayoristas se

eligió como población objetivo a los mayoristas de Madrid y Barcelona que trabajan el producto, quedando la muestra finalmente configurada por 55 empresas (29 localizadas en Mercabarna y 26 en Mercamadrid). A través de las encuestas se intenta conocer sus visiones, opiniones y desempeño, en lo relativo al Melocotón DO Calanda, haciendo especial hincapié en los factores que consideran importantes en la mejora de la comercialización del producto, así como posibles fuentes de problemas. También se les cuestiona respecto a las medidas propuestas para alargar la campaña del melocotón de Denominación de Origen (la aceptación de nuevos clones que permitan adelantar el comienzo de la misma al 20 de agosto, y la ampliación hacia noviembre mediante almacenamiento de los frutos en cámaras), y sobre la formación del precio del Melocotón DO Calanda y la influencia que sobre él ejerce el volumen de oferta de otros tipos de melocotón. En el caso de los mayoristas se intenta además calibrar la valoración que estos hacen de la Denominación de Origen, de su valor añadido real y de las razones por las cuales comercializan el producto. Para ambas poblaciones se contrasta si las opiniones y actuaciones difieren dependiendo de diversos criterios, como el tamaño de las empresas, su localización o el grado de dependencia del producto. Para los mayoristas, además, se procede a la segmentación según las razones de venta del Melocotón DO Calanda y las percepciones de la Denominación de Origen, a través de un análisis cluster. En el caso de las empresas elaboradoras, por su parte, se intenta dar explicación al fenómeno de que algunas de ellas no están produciendo melocotón con Denominación de Origen. Para ello se estima un modelo Probit.

## **6.3 RECAPITULACIÓN DE RESULTADOS Y REFLEXIONES**

### **6.3.1 Del análisis del mercado del Melocotón DO Calanda**

En lo que a la red de Mercas se refiere es de destacar que en agosto se concentra un 22% de las ventas de melocotón, en septiembre un 19% y en octubre un 10%. En noviembre la concentración desciende hasta el 0,5%. Los precios medios de melocotón, sin embargo, mejoran según se acerca el final de la campaña (lógicamente porque el volumen de oferta disminuye) siendo Mercabilbao y Mercavalencia los que mayores cotizaciones registran. El Melocotón DO Calanda supone el 17% de todo el melocotón que se comercializa en la red de mercados de MERCASA.

Del análisis del caso concreto de Mercamadrid se desprende que, en los meses de agosto a noviembre, la situación en cuanto a la concentración de ventas es similar a la que se da en el conjunto de Mercas; si bien agosto parece estar entrando en saturación, y octubre, aunque con

menor volumen de comercialización, es el mes que mayor crecimiento registra en los últimos años. En esos mismos meses, Zaragoza, Lérida y Teruel, por ese orden, son los principales proveedores de melocotón del Merca, siendo octubre el mes en que las provincias aragonesas lideran la oferta, concentrando un 78,3% del total de melocotón comercializado. Es también destacable que el Melocotón de Calanda es con diferencia el que alcanza precios más elevados, manteniéndose durante toda la campaña por encima de un euro por kilogramo. Además presenta un diferencial medio sobre el resto de melocotón amarillo del 29%, llegando incluso al 40% según la semana.

En el nivel detallista, en 2006, se comercializaron en la cadena de hipermercados de Zaragoza analizada, 22.343 kg. de Melocotón DO Calanda (volumen que supuso un 68,5% del total de melocotón comercializado en el período), a un precio medio de 1,97 €/kg. El perfil alcista en el precio de venta le llevó incluso a superar los 2 €/kg., manteniendo un diferencial medio sobre el resto melocotón amarillo de 0,66 €/kg. (57,3% en términos relativos). Por otra parte, del análisis de la situación en las semanas de septiembre y agosto que previsiblemente entrarán a formar parte del calendario de comercialización del Melocotón DO Calanda en el futuro, se desprende que lo que más se vende es la nectarina. Además el nivel de precios de este período es muy inferior al que se registra en el período actual de comercialización del Melocotón DO Calanda (1,48 €/kg. en las semanas de ampliación, frente al 1,82 €/kg. de las semanas en las que actualmente se comercializa).

En cuanto a las exportaciones, en primer lugar cabe destacar que, a pesar de que Aragón es el segundo productor nacional de melocotón, sólo la provincia de Lérida exporta cerca de tres veces más volumen de esta fruta que las tres provincias aragonesas juntas. Agosto es el mes en el que las exportaciones de Aragón son máximas y a partir de entonces van disminuyendo. Los principales países de destino del melocotón aragonés son Francia y Portugal, en agosto y septiembre; Reino Unido e Italia, en octubre; e Italia también en noviembre. Alemania, cuyas exportaciones se concentran en agosto, es el quinto país en importancia. Por su parte, Alemania y Francia son los principales destinos del melocotón leridano, cuyas exportaciones se concentran en agosto y septiembre.

En lo referente a la campaña de promoción del Melocotón DO Calanda en Alemania, es de destacar que desde el 2003 el consumo de melocotón en ese país está estancado, y que las importaciones han disminuido. De hecho, sólo el 1,7% de la fruta que se consume en Alemania es melocotón, siendo agosto el mes de mayor consumo. En octubre el consumo de melocotón es

bastante residual y está sujeto, además, a las condiciones climatológicas. Los atributos de los melocotones a los que da más importancia el consumidor alemán son la firmeza, el color y el precio, demandando un melocotón ligeramente blando, maduro y barato. Por ello suelen adquirir la fruta en establecimientos *discount*, y solo un pequeño nicho está dispuesto a pagar más por una calidad superior, la cual se suele relacionar con los productos franceses. En cuanto al desempeño de la Denominación de Origen, las campañas han sido irregulares tanto en calidad como en volumen y regularidad de los envíos. Los consumidores alemanes reconocen un buen sabor al Melocotón DO Calanda y se interesan por su certificación y “maduración ecológica”. Sin embargo recelan de su color amarillo y se quejan de su dureza y su elevado precio, a pesar de que éste no ha hecho sino disminuir desde que en 2003 diera comienzo esta iniciativa.

### **6.3.2 Del análisis de la encuesta a las empresas de la Denominación de Origen**

De los análisis univariantes se desprende que 22 de las 27 empresas inscritas en la Denominación de Origen han producido melocotón con DO en 2005 y/o en 2006, un 48,1% produjeron los dos años y un 18,5% no produjo ninguno de los dos años. Actualmente se destina en torno al 95% de la producción de Melocotón DO Calanda al mercado nacional, siendo Madrid y Barcelona los principales destinos. Del total de empresas encuestadas, 7 manifestaron exportar e identificaron a Alemania como el principal destino de estas exportaciones. Sin embargo, las intenciones futuras son a aumentar el porcentaje de exportación. Además, Italia es el país al que auguran mayor potencial, aunque previsiblemente Alemania seguirá siendo el principal destino exterior. Por otra parte, las ventas de Melocotón DO Calanda se hacen casi completamente a mayoristas, y cada empresa destina una media del 48% de la producción a su principal cliente, siendo creciente la tendencia de este porcentaje. Un 20% de las empresas actualmente registradas en la Denominación de Origen se dedican exclusivamente al negocio del melocotón, mientras que un 60% tiene una dependencia media o baja de este producto.

Los empresarios de la Denominación de Origen destacan como principal problema de comercialización del Melocotón DO Calanda, que no compensa confeccionarlo porque no se obtiene una prima en precio. Además se habla de la importancia de detección del fraude en los mercados. Otro problema que les preocupa es la falta de información a los consumidores para que sean capaces de distinguir el Melocotón DO Calanda de otros. Así, entre las medidas que consideran más importantes para mejorar la comercialización del producto, destacan el control efectivo del fraude (con una puntuación media de 9,1 sobre 10); la mejora del conocimiento por

parte del consumidor de las características que diferencian al Melocotón DO Calanda; un mayor esfuerzo en exportación y en promoción del producto; y un buen control por parte del CRDO.

En cuanto a sus opiniones sobre las dos medidas de alargamiento de la campaña que se proponían en la encuesta, algo más de un 74% de las empresas de la Denominación de Origen está de acuerdo con adelantar el comienzo de la temporada porque consideran que les permitiría obtener mayores ingresos, tener una mayor presencia en los mercados e incluso luchar contra el fraude y acceder a mercados extranjeros. El 22%, que está en contra de la adopción de esta medida, esgrime como principal razón que de llevarse a cabo, el precio o la calidad del producto se verían previsiblemente mermados. En cuanto a la posibilidad de alargar la campaña mediante almacenamiento de los frutos en cámaras frigoríficas, no parecen sentirse atraídos, pues le dan una valoración de importancia media de 6,3 sobre 10. De hecho el 72% de las empresas que almacenan en cámaras melocotón susceptible de ser DO, lo hace por un máximo de 2 días. Sólo un 20% considera que sería posible almacenarlo por más de una semana sin que la calidad se vea comprometida.

En cuanto a los análisis bivariantes, se han encontrado diferencias en las respuestas de las empresas según su tamaño (medido como el volumen total de producción de melocotón en los años 2005 y 2006), habiendo 16 empresas “grandes” y 11 “pequeñas”. Así, resulta haber más empresas que no han producido en ninguno de estos dos años entre las de menor tamaño. Éstas también concentran sus ventas en el mercado nacional y venden a mayoristas en régimen de comisión, obteniendo precios menores. Por su parte, las de mayor tamaño cuentan con mayor capacidad de almacenamiento en frío, y exportan una media del 24,5% de su producción de Melocotón DO Calanda, formalizando casi siempre las ventas en firme y obteniendo además mejores precios, quizás por tener una mejor posición negociadora gracias a su tamaño. Además se muestran más dinámicas, pues en el futuro planean aumentar la tasa de exportación. Son las empresas de mayor tamaño de nuevo las que le dan mayor importancia a la regularidad de la calidad entre campañas como medio para mejorar la comercialización del Melocotón DO Calanda.

También se encontraron diferencias entre las empresas que nombraban la falta de diferencia de precio a favor del melocotón certificado como DO, como problema real (14 empresas) y las que no, que son 13. Un 79,6% de las primeras, no elaboraron Melocotón DO Calanda en 2005 ni en 2006. Las que no consideran que sea un problema, son empresas de mayor tamaño. Este grupo obtuvo en 2005 un precio de venta en el Melocotón DO Calanda comparativamente mayor. Además las empresas de este segmento le dan relativamente más

importancia al alargamiento de la temporada hacia noviembre, como medida para mejorar la comercialización. Cuando la empresa ha nombrado el problema como el más importante al que se enfrenta la Denominación de Origen, le da mucha importancia a la necesidad de lograr una clara diferenciación en precio entre el melocotón certificado DO y el no certificado. Las que no lo nombran como el más importante, valoran más en este aspecto la mejora del conocimiento del consumidor sobre las características que diferencian al Melocotón DO Calanda de otros melocotones.

Por último, en cuanto a la estimación de un modelo Probit para determinar los factores que inciden en la probabilidad de que una empresa de la DO produjera o no Melocotón DO Calanda en 2005, dos factores resultan significativos: la importancia en la mejora de la comercialización de la regularidad de la calidad entre campañas y del control efectivo del fraude, respectivamente. Se concluye que tienen más probabilidad de no haber producido Melocotón DO Calanda en 2005, las empresas que puntúan más bajo estos dos aspectos.

### **6.3.3 Del análisis de la encuesta a los mayoristas**

En primer lugar destaca que sumando los volúmenes de Melocotón DO Calanda que los mayoristas declaran haber comercializado en 2006, se llega a un total de más de 5.000 toneladas, cuando en esa campaña la Denominación de Origen dio salida a 3.000 toneladas. Este hecho podría ser indicio de actividades fraudulentas en la Denominación de Origen o de falta de información en el mercado, que hace que los mayoristas identifiquen todo el melocotón proveniente de la zona de Calanda como Melocotón DO Calanda.

Los clientes de estos mayoristas para este producto son detallistas en su inmensa mayoría, siendo también importante el porcentaje de producto que venden a otros mayoristas. En cuanto a los destinos de las ventas, destaca que el 80,8% son a clientes de la propia provincia. Un 25,5% de los encuestados envía producto al norte del país y un 20% al sur. Por otra parte, un 3,2% del volumen de Melocotón DO Calanda que comercializan lo envían a mercados extranjeros, de hecho un 20% de los encuestados exporta Melocotón DO Calanda.

En cuanto a sus consideraciones sobre el precio que el Melocotón DO Calanda alcanza en el nivel mayorista, un 42,5% de los encuestados considera que existe un diferencial de precio entre éste y el melocotón proveniente de la misma zona sin DO, superior al 20%. El porcentaje llega al 79,6% de los encuestados cuando se les pregunta sobre el diferencial con el melocotón

amarillo en general. En cualquier caso el 89,1% piensa que existe diferencia de precio entre el melocotón con DO y sin DO, y el 100% si hablamos de la existencia de diferencial sobre el melocotón amarillo. Por otra parte, consideran que el volumen de oferta del propio Melocotón DO Calanda es el que en mayor medida determina su precio, si bien reconocen también una alta influencia del volumen del melocotón que llega de la misma zona sin certificar.

En cuanto a las razones por las que venden Melocotón DO Calanda, las más importantes son la calidad y prestigio del producto, y el hecho de que sus clientes lo demandan. Sin embargo están bastante de acuerdo con que sus clientes buscan la marca de su proveedor y con que se conoce más el nombre Calanda que la propia Denominación de Origen. Con una media ligeramente inferior, están de acuerdo con que tienen clientes que buscan el sello de la DO y están dispuestos a pagar más por él. Además afirman que están bien informados de las características que diferencian al producto, y que informan de ellas a sus clientes.

Por otra parte, consideran que lo más importante para mejorar la comercialización del Melocotón DO Calanda es mantener la regularidad de la calidad entre campañas, controlar el fraude y publicitar e informar convenientemente al mercado sobre las características del mismo, para que los consumidores sean capaces de diferenciarlo. En un segundo plano, le dan también bastante importancia a ejercer un mayor control sobre la presentación del producto en el punto de venta y a ampliar el período de comercialización.

Sobre la conveniencia de alargar la temporada hacia noviembre mediante el almacenamiento de los frutos en cámaras, en general desconfían de que con esta medida fuera posible garantizar la misma calidad (aunque de ser así, lo adquirirían) y de que exista una demanda de melocotón importante en esa época del año. Sólo un 18,2% de los encuestados se muestra favorable a esta medida. Sin embargo, un 74% considera que sería posible almacenar este tipo de melocotón en cámaras durante al menos una semana, sin que la calidad se resienta. Un 16% considera incluso que podría aguantar más. En cualquier caso actualmente el 69% de los mayoristas encuestados solo utilizan las cámaras como medio de conservación del Melocotón DO Calanda, por un período de tiempo no superior a dos días.

En lo referente a los análisis bivariantes, se ha encontrado que existen diferencias en actuación y opiniones según si la empresa mayorista está localizada en Madrid o en Barcelona. Así, los asentadores de Mercamadrid son más activos, comercialmente hablando, pues diversifican más sus ventas (sobre todo al norte y al sur). Además un mayor porcentaje de ellos

considera que el melocotón certificado DO tiene un diferencial de precio superior al no DO de más del 20%. También es superior la proporción de mayoristas de Madrid que consideran que el diferencial respecto del melocotón amarillo es superior al 20%. Por otra parte, le dan más importancia que los de Barcelona a la influencia del volumen de oferta del Melocotón DO Calanda sobre su propio precio. En cuanto a las razones por las que venden el producto, los mayoristas de Mercamadrid le dan más importancia a la calidad del producto. Los de Mercabarna sin embargo, no consideran que el diferencial de precio del Melocotón DO Calanda, respecto del melocotón amarillo en general y del melocotón de la misma zona sin certificar, sea tan elevado como aseveran los de Madrid. Además los mayoristas de Barcelona concentran más sus ventas en la propia provincia, si bien comparativamente exportan más que los de Madrid. Por último, los encuestados de Barcelona están más de acuerdo con la afirmación de que el nombre de Calanda es más conocido que la propia Denominación de Origen. Quizás esa sea la razón por la que no se da tanto diferencial en precio en su plaza.

En cuanto al porcentaje que supone el Melocotón DO Calanda sobre el total de melocotón que los mayoristas comercializan durante la época de comercialización del mismo, se puede concluir que un 79,2% de los mayoristas encuestados tienen una baja dependencia del Melocotón DO Calanda. Sin embargo, consideran que en los últimos años la tendencia ha sido a aumentar ese porcentaje. Además, están más de acuerdo con la afirmación de que sus clientes buscan el sello de la Denominación de Origen que aquellos mayoristas que tienen una alta dependencia del producto. Esto es importante porque es el segmento más numeroso, en cuanto a este criterio.

En cuanto a la opinión sobre el adelantamiento del comienzo de la campaña mediante aceptación de nuevos clones, en general los encuestados consideran que podría haber un hueco en el mercado para el Melocotón DO Calanda, es decir, que se demandaría el producto; pero, que al haber mucho melocotón en esas fechas, el precio resulta una incógnita. Un 42% de los mayoristas se muestra favorable a la medida y un 18,2% desfavorable, el resto indiferentes o indecisos. Destaca que entre los que se muestran favorables hay más exportadores y que comparativamente diversifican más las ventas en el mercado nacional, pudiendo ser este hecho indicativo de un mayor dinamismo y visión comerciales, porque detecten una demanda latente para este melocotón. Por su parte, los mayoristas que se muestran desfavorables a la medida, están más de acuerdo con la afirmación de que no hay diferencia de calidad entre el melocotón con DO y sin DO de la zona de Calanda, y le dan más importancia en términos relativos a que no haya otro melocotón en ese momento en el mercado, a la hora de decidirse por vender Melocotón DO Calanda.

Por último, de acuerdo a los resultados del análisis cluster, podemos dividir a los mayoristas de Madrid y Barcelona entre “convencidos” (67,3% de la muestra) y “descreídos” (37,2%). Los primeros se caracterizan por vender Melocotón DO Calanda porque es un producto valorado y demandado. Además sus clientes le reconocen un valor añadido al sello de la DO, aunque también buscan la marca de su proveedor. Este segmento cree en el producto y en su mayor calidad, y ha venido manteniendo una relación de largo plazo con la Denominación de Origen. Además, se constata que obtiene un mayor diferencial de precio por la venta de Melocotón DO Calanda, respecto del melocotón sin certificar y respecto del melocotón amarillo en general. Al mismo tiempo consideran que el precio del Melocotón DO Calanda viene determinado en mayor medida por su propio volumen de comercialización. Se muestran también más favorables al adelantamiento de la campaña de comercialización, y le dan más importancia al control del fraude y a la uniformidad de la calidad bajo el sello de la DO, como medidas para mejorar la comercialización del Melocotón DO Calanda. Por su parte, el segmento de los “descreídos” compra el producto simplemente porque su proveedor se lo ofrece. Para ellos lo importante en todo caso es el embolsado del melocotón y por lo tanto, no consideran que el sello de la Denominación de Origen represente una diferencia real de calidad, ni una diferencia de precio notable. En cuanto a la medida de adelantar el comienzo de la campaña se muestran en su mayoría indiferentes o desfavorables.

#### **6.4 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES FINALES**

En términos generales se aprecia una progresión positiva del Melocotón DO Calanda en los mercados, ya que cuenta con un cierto posicionamiento e imagen de calidad y con un mejor precio que sus competidores. Sin embargo, es evidente que existen problemas, identificados por las dos poblaciones encuestadas, que es necesario afrontar. Entre ellos el que resulta más preocupante es el problema del fraude, que no pasa desapercibido entre las empresas elaboradoras de la propia Denominación, pero tampoco entre las mayoristas.

Desde antes de que existiera la Denominación de Origen Melocotón de Calanda como tal, se podía encontrar en los mercados melocotón llamado de Calanda, dada la buena imagen de los melocotones de esa zona. A partir de la creación de la Denominación de Origen del mismo nombre, sólo los melocotones producidos en esa zona que cumplen con las condiciones impuestas por el Consejo Regulador, son legalmente merecedores de llevar ese apelativo. Sin embargo, hay comerciantes que lo usan fraudulentamente, creando confusión en el mercado.

Actualmente, este tipo de prácticas fraudulentas, lejos de desaparecer, han proliferado, ya que el melocotón certificado con DO cuenta con una prima en precio en los mercados. Un posible indicador del problema del fraude es el desfase entre el volumen de comercialización declarado por los mayoristas y el volumen total de producción de la Denominación de Origen en la campaña 2006; lo que puede ser indicativo, además, de un problema de falta de información en los mercados que capacite a comercializadores y consumidores para diferenciar el Melocotón DO Calanda del melocotón de la misma zona sin certificar o del melocotón proveniente de otras zonas que se hace pasar por Melocotón DO Calanda. Los beneficios económicos de estas actuaciones, unidos a una falta de información en el mercado, que permita a consumidores y distribuidores identificar correctamente el producto, hacen que este tipo de acciones proliferen y dañen en gran medida el nombre de la Denominación de Origen.

Otro problema, en ocasiones unido también a la falta de información en los mercados y al fraude, es la expansión del embolsado. Esta técnica, antaño sólo practicada en el seno de la Denominación de Origen del Melocotón de Calanda, empieza a ser empleada en otras zonas de producción. Al haber estado tradicionalmente relacionada en la mente de consumidores y comercializadores con el Melocotón de Calanda, abren de nuevo las puertas a nuevos competidores. El embolsado era un carácter singular y diferenciador de los Melocotones DO Calanda pero al existir otras zonas que también lo practican perderán gran parte de su atractivo. La promoción y difusión ha de tener en cuenta este inconveniente y resaltar más los controles de calidad colectivos que se realizan en la Denominación, aspecto que no pueden aportar los melocotones de otros orígenes geográficos.

La Denominación de Origen Melocotón de Calanda atraviesa actualmente un momento decisivo de búsqueda de identidad, en el sentido de que es el momento de decidir qué es lo que les diferencia y explotarlo, así como de comunicarlo a lo largo de la cadena hasta los consumidores. En otras palabras, es el momento de posicionarse en el mercado y afianzar esa posición. Para ello el activo más importante sobre el que basar la diferenciación es la calidad, regular de una campaña a otra y uniforme entre todas las empresas de la Denominación de Origen, y la herramienta más importante es la información, la comunicación a todos los agentes de la cadena de las excelencias del producto y las características que lo diferencian de otros tipos de melocotón. Esta es la forma de generar fidelidad al producto, y esta lealtad es a su vez, la manera de obtener un mejor precio de venta.

En cuanto a los mercados de destino del Melocotón DO Calanda es de destacar la elevada concentración de las ventas en las plazas de Madrid y Barcelona. Sin embargo, los mayoristas que comercializan el producto en Mercamadrid lo colocan en diversos puntos de la península, sobretodo en el norte y en sur del país, y los de Mercabarna incluso lo exportan. Además, un porcentaje importante de los mayoristas encuestados venden Melocotón DO Calanda a los otros mayoristas. Las empresas de la Denominación de Origen deberían crear vínculos directos con estos destinos y agentes, y no dejar que sean los mayoristas los que comercialicen el producto por su cuenta.

En cuanto a las diferencias que se dan entre los mayoristas de Madrid y Barcelona respecto de sus opiniones, percepciones y consideraciones sobre el Melocotón DO Calanda, cabe destacar que en Madrid este producto cuenta con un mayor diferencial de precio respecto del melocotón de la misma zona sin certificación de la Denominación de Origen. También son los mayoristas de Mercamadrid los que consideran que el Melocotón DO Calanda tiene un mercado propio, al venir su precio marcado por su volumen de oferta en primera instancia, y la razón principal por la que trabajan este producto es su alta calidad. Mientras en Mercabarna no se da un diferencial de precio tan elevado y los mayoristas están de acuerdo con la afirmación de que lo que se conoce y valora es el nombre de Calanda y no tanto la Denominación de Origen. Sería necesario, por lo tanto, llevar a cabo algún tipo de medida publicitaria o promocional en Barcelona, encaminada a comunicar las excelencias y diferencias del Melocotón DO Calanda, respeto del melocotón sin certificar. Una vez valorado el producto en su justa medida, sería posible obtener un mayor diferencial en su precio de venta.

Además, todos los productos locales tienen una gran fortaleza en los mercados cercanos porque la fidelización de los consumidores con los productores es mucho mayor. Sorprende que el posicionamiento comercial del Melocotón DO Calanda en Zaragoza no suponga una importante parte de su comercialización. Induce a pensar que puede que compita con otros melocotones de la zona pero sin distinción de la DO, aunque los consumidores no sepan distinguir la diferencia. Otro argumento más para fortalecer la comunicación con los consumidores de las características y controles que se realizan desde el Consejo Regulador.

Parecida situación ocurre con el canal comercial, ya que la concentración en la distribución mayorista no es conveniente. Las cadenas de distribución están tomando un papel determinante en las cadenas agroalimentarias y el Melocotón DO Calanda, sin embargo, se encuentra pobremente posicionando en este canal. Deberían, las empresas de la DO Calanda, comercializar

una mayor proporción de sus ventas directamente a las cadenas de distribución, ya que, algunas de las cadenas se estarán aprovisionando a través de la red de Mercas. Aunque se puede tropezar con un problema de volumen de comercialización, por insuficiente para atender las necesidades de las cadenas, que debería ser solventado mediante acuerdos de las empresas elaboradoras para una comercialización conjunta. Es decir, la diversificación de salida comercial hacia mercados y canales puede ejercer un efecto positivo sobre el precio del melocotón. El inconveniente, a solventar, es que hay que agruparse para alcanzar los volúmenes necesarios para poder atenderlos.

Una parte importante de las empresas de la Denominación de Origen afirma que no existe diferencia en precio de venta entre el melocotón certificado DO y el no certificado DO que venden. Sin embargo, se ha encontrado evidencia en los análisis de que no sólo esa diferencia es real en los niveles mayorista y detallista, sino que además es importante. Asimismo, mientras que entre las empresas no existe unanimidad de opinión sobre qué factores influyen en el precio de su producto, los mayoristas parecen tener claro que, aunque este viene claramente marcado por el volumen de producción de melocotón total de la zona, el Melocotón DO Calanda guarda siempre una diferencia en precio respecto del melocotón sin certificar; significando este hecho que de alguna manera tiene un mercado propio. Pero ¿cuáles son las razones de esta diferencia de opinión entre unos agentes y otros?. Podría ocurrir que los mayoristas, aprovechándose de una situación de información imperfecta o falta de transparencia, no estén transfiriendo el precio justo a los productores. Pero existe también otra explicación que se puede deducir del estudio. Se ha constatado que las empresas que no obtienen diferencial en precio a favor del Melocotón DO Calanda son empresas más pequeñas y, por ende, menos dinámicas comercialmente hablando y más proclives a no producir melocotón DO.

Del modelo Probit, que intentaba explicar este último fenómeno se deduce, además, que estas son las empresas que menos importancia le dan a la regularidad de la calidad entre campañas y al control efectivo del fraude, en la mejora de la comercialización del Melocotón DO Calanda. Así, la razón de que no obtengan un diferencial de precio por el melocotón certificado DO puede estar en que estas empresas descuidan esos aspectos, y por lo tanto, no se ven recompensadas por el mercado y pierden la motivación, convirtiendo esta cadena de acontecimientos en un círculo vicioso dañino para el conjunto de la Denominación de Origen. En este caso es necesario conseguir que estos empresarios crean en el producto y actúen en consecuencia, modificando sus prácticas en campo y en las plantas de elaboración, para mejorar la calidad y la rentabilidad de sus producciones.

Actualmente son pocas las empresas de la Denominación de Origen que exportan. Sin embargo, la intención en el futuro es que más empresas se lancen a la exportación y que, además, se exporte una mayor cantidad de producto. Aunque Italia es un país al que la Denominación de Origen augura potencial, las empresas siguen centrando sus esperanzas en Alemania. Sin embargo la situación de estancamiento de consumo e importaciones de melocotón en este país, así como los dudosos resultados de la campaña de promoción del Melocotón DO Calanda, deben llevar a la reconsideración de Alemania como el mercado al que dirigir los esfuerzos exportadores de la Denominación de Origen. Desde este trabajo, y a tenor de los análisis efectuados al respecto, se lanza una propuesta diferente: dirigir la exportación al Reino Unido y a Italia, pues se trata de los dos países que mayor volumen de melocotón importan de Aragón en los meses de octubre y noviembre (el pico de las importaciones de Alemania se sitúa en agosto).

En el caso concreto del Reino Unido, podría ser posible además obtener un alto precio, llevando a cabo una campaña promocional e informativa que se centre en el carácter “ecológico” que la técnica del embolsado confiere a la maduración del producto, y en la recolección, selección y confección manual del mismo. El Reino Unido es un país abierto a las novedades, como pudiera considerarse para ellos este frutos por sus características y época de comercialización. Su mercado aprecia la calidad de las frutas y paga por lo que consideran calidad, así que existe un claro reto para el Melocotón DO Calanda.

Por lo que respecta a Italia, es una situación diferente ya que su mercado tiene melocotones, producidos en ese país, y de una mayor similitud a los de la DO Calanda. Hay una mayor cultura de consumo de melocotones ya que es un país productor. No sería tan difícil su introducción ya que, algunos de sus mercados del norte, aprecian la calidad y estarían dispuestos a pagar precios interesantes. El sentimiento de las posibilidades de exportación a Italia ha sido claramente expresado por las empresas de la zona. Habría que realizar actuaciones conjuntas comerciales o bien a traer a la zona importadores para que tomaran contacto con la fruta y la infraestructura productiva y comercial.

En ambos casos, no puede existir una acción individual de una empresa, sino que sería deseable que varias empresas hicieran la apuesta para repartir los costes del proceso de transvase de la información al mercado y a sus consumidores. El Consejo Regulador debería de buscar apoyos en organismos públicos que se dedican a la promoción de productos o bien

aragoneses, como es el caso de Aragón Exterior, o bien para productos españoles, que se ocupa el Instituto de Comercio Exterior (Icex) para las nuevas actuaciones en el exterior.

El 74% de las empresas de la Denominación de Origen se muestra favorable al adelantamiento del comienzo de la campaña del Melocotón DO Calanda. En el caso de los mayoristas, ese porcentaje se reduce a algo menos del 50%. Se puede decir que goza de aceptabilidad entre los encuestados. En general, el sentimiento entre los mayoristas es que podría haber un hueco en el mercado para el producto, a pesar de que ya hay mucho melocotón en esas fechas. Los datos respaldan el hecho de que, aún siendo agosto el mes que registra los más elevados volúmenes de comercialización de melocotón, está entrando en saturación. Además el precio medio del melocotón en las semanas que se incorporarían a la campaña, es sensiblemente inferior al que tiene el producto en su temporada natural. De hecho, el 22% de las empresas que no se muestran favorables a la aplicación de esta medida dan como razón que el precio se vería reducido.

Las empresas de la Denominación de Origen que se muestran favorables, consideran que la aceptación de la medida les permitiría obtener mayores ingresos y mayor presencia en los mercados. Una razón interesante que esgrimen algunas empresas para posicionarse favorables a la medida, es la posibilidad de acceder a nuevos mercados extranjeros. Además, entre los mayoristas favorables encontramos a los que más exportan y diversifican sus ventas, pudiendo este hecho ser indicativo de que ambos grupos consideran que existe una demanda latente del producto en ciertos mercados. De acuerdo con los datos de exportaciones de melocotón, serían Francia y Portugal los destinos más importantes a tener en cuenta para enviar melocotón en agosto y septiembre. En este caso, el hecho de que Francia es por sí mismo productor de melocotón y que además es un destino importante del melocotón leridano, se recomienda desde este estudio a Portugal como la opción de mercado extranjero más importante de llevarse a cabo la medida. Además, al ser un país cercano, los costes de transporte serían reducidos.

En cuanto a la posibilidad de alargar la campaña hacia noviembre, mediante almacenamiento del melocotón en cámaras de refrigeración, los empresarios de la Denominación de Origen no se muestran favorables, y presenta dudas entre los mayoristas. En ambos casos la razón principal por la que se posicionan en contra, es que consideran que la calidad del producto podría verse degradada y que la demanda de melocotón en esas fechas es mínima. De los datos de mercado que se han presentado se deduce sin embargo que, si bien es cierto que la demanda de melocotón a atender en noviembre sería más reducida, no es menos cierto que los

compradores que lo buscan estarían dispuestos a pagar precios comparativamente más elevados. En cuanto a la calidad, estudios como Oria (2001) han demostrado que es posible alargar la vida comercial del Melocotón DO Calanda hasta 4 semanas sin que ésta se vea comprometida.

Son muy pocos los empresarios y mayoristas que consideran que este tipo de melocotón pueda conservarse en cámaras por más de una semana sin arriesgar sus cualidades intrínsecas. Se deduce que el problema es que no se están aplicando los protocolos de conservación adecuados. Si se siguieran indicaciones como las que plantea el estudio mencionado, la merma de calidad ya no sería un problema y la medida podría resultar exitosa. De hecho, los mayoristas convienen en que de poder asegurarse la calidad, comprarían Melocotón DO Calanda en noviembre. Esto, unido a la posibilidad de obtener mejores precios, haría del alargamiento de la campaña del Melocotón DO Calanda hacia noviembre, una medida bastante interesante.

En cualquier caso, la problemática de la conservación del melocotón no atañe sólo a las empresas productoras, pues los estudios encaminados a probar la posibilidad de alargar la vida comercial del melocotón, inciden en la necesidad de mantener determinadas condiciones de conservación (relacionadas sobretudo con la temperatura) durante todo el proceso de comercialización: producción, transporte y punto de comercialización. Sería pues necesario establecer acuerdos al respecto con todos los agentes involucrados para asegurar que la calidad se mantuviera intacta hasta el consumidor, que es a fin de cuentas el juez final.

Dadas las limitaciones propias de un estudio como el que aquí se presenta, no resulta posible profundizar en este análisis más allá de lo expuesto. En cualquier caso, se recomienda que en futuras ampliaciones se lleven a cabo estimaciones de la demanda y de los posibles ingresos que se podrían obtener con cada una de estas medidas, para determinar su interés comercial. En el caso de la propuesta de alargar la campaña del Melocotón DO Calanda hacia noviembre, sería además preceptivo realizar una estimación pormenorizada de los costes asociados a la adopción y aplicación por parte de las empresas de la Denominación de Origen, de la tecnología de conservación más adecuada, y confrontarla con la correspondiente estimación de ingresos, con el fin de determinar la rentabilidad de la inversión.

El Melocotón DO Calanda es, en términos generales, un producto valorado y demandado por los consumidores y ciertos comercializadores. Es importante no perder de vista que existe un amplio sector de clientes mayoristas que aprecian y valoran el producto y creen en su mayor calidad, cuyos clientes reconocen a su vez un valor añadido al sello de la Denominación de

Origen. Es un colectivo preocupado por la calidad, que asocia a distintivos y marcas, y que está obteniendo un mayor diferencial en precio por la venta de melocotón certificado. Este segmento se muestra favorable al adelantamiento de la campaña, y considera que la mejora de la comercialización del Melocotón DO Calanda pasa por el control efectivo del fraude y por el aseguramiento de uniformidad en la calidad que se oferta bajo el sello de la Denominación de Origen. Pero también hay un sector no convencido que no ve una diferencia real de calidad entre el melocotón con DO y sin DO de la misma zona, ni está obteniendo diferencias importantes en precio entre ellos. Quizás sea de nuevo una consecuencia del fraude y de la falta de información de la que se ha hecho mención continuamente en este trabajo.

Por último es necesario destacar que los mayoristas consideran que para mejorar la comercialización del Melocotón DO Calanda, el punto más importante a incidir es el aseguramiento de una calidad regular entre campañas y el control efectivo del fraude. Éstos son además, los dos factores que influyen en el hecho de producir Melocotón DO Calanda o no producirlo. Deberían pues, ser las consignas de trabajo de la Denominación de Origen sobre las que desarrollar las acciones y actividades futuras, encaminadas a aprovechar las oportunidades del mercado, que no son pocas. No en vano, el hecho de que los mayoristas que actualmente cuentan con una menor proporción de Melocotón DO Calanda sobre el total de melocotón que comercializan, hayan venido aumentando ese ratio y aseguren que sus clientes buscan cada vez más el sello de la Denominación de Origen, es indicativo un porvenir lleno de posibilidades.

## **Bibliografía**

Aaker D. A., Day G.S., 1989. Investigación de mercados. Ed. McGraw-Hill.

Acedo R. M., 2006. Un melocotón singular y peculiar de alta calidad, historia, tradición y mano de obra. Agricultura revista agropecuaria, 888, 704-705.

Afsa Esaffi C., 2003. Les modèles logit polytomiques non ordonnés: théorie et applications. Série des Documents de Travail de la Direction des Statistiques Démographiques et Sociales. Institut National de la Statistique et des Études Économiques (INSEE), Francia. [http://www.insee.fr/fr/nom\\_def\\_met/methodes/doc\\_travail/docs\\_doc\\_travail/0301.pdf](http://www.insee.fr/fr/nom_def_met/methodes/doc_travail/docs_doc_travail/0301.pdf)

Agarwal S., Barone M.J., 2005. Emergin Issues for Geographical Indication Brandig Strategies. Matric Research Paper 05-MRP 9. Midwest Agribusiness Trade Research and Information Center. Iowa University.

Agriberia, 2004. La DO del Melocotón de Calanda organiza unas jornadas técnicas sobre control de la calidad. Agriberia, Noticias Generales, 02/09/2004. <http://www.agriberia.com/front/noticiaampliada.php?idNoticia=10372&idCategoria=1&iNivel=2&iSubnivelNoti=&idSubcategoriaMenu=4>

Agriberia, 2006. La DO Melocotón de Calanda certifica tres millones de kilos. Agriberia, Noticias Generales, 01/12/2006. <http://www.agriberia.com/front/noticiaampliada.php?idNoticia=15679&idCategoria=1&iNivel=2&iSubnivelNoti=&idSubcategoriaMenu=4>

Agustí M., 2004. Fruticultura. Ed. Mundi Prensa.

Albisu L. M., 2005. Peach markets and marketing trenes. Sixth International Peach Symposium, Santiago-Chile.

Alejandro N., 2005. Melocotón, sol de terciopelo. Surcos de Aragón, 94, 6-11.

Alimarket, 2006. Especial frutas y hortalizas. Alimarket, Nº 200, 104-149.

Amemiya T., 1981. Qualitative Response Models: A Survey. Journal of Economic Literature, Vol. 19, 1483-1536.

Badenes M.L., Lorente M., Llácer G., 1999. Variedades de melocotón y nectarina tempranas. Serie de divulgación técnica. Generalidad Valenciana, Conserjería de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Berruto R., Gay P., Peano C., 2003. Hybrid modelling for fruit quality supply chain networks. International conference on quality in chains. International Conference on Quality in Chains, an Integrated View on Fruit and Vegetable Quality, ISHS Acta Horticulturae 604, 137-144. [http://www.actahort.org/books/604/604\\_12.htm](http://www.actahort.org/books/604/604_12.htm)

Boffelli E., Sirtori G., 1998. El calendario del fruticultor. Ed. Vecchi.

Böhr & Roos, 2003. Reporte sobre la realización de promociones en el comercio Melocotón de Calanda. Campaña de promoción ¡VIVA!, Böhr & Roos Agentur fur Markeninszeniereung.

Böhr & Roos, 2004. Informe final sobre las actividades de promoción en el punto de venta para los Melocotones de Calanda 2004. Campaña de promoción ¡VIVA!, Böhr & Roos Agentur fur Markeninszenierung.

Böhr & Roos, 2005. Informe final sobre las actividades de promoción en el punto de venta para el Melocotón de Calanda 2005. Campaña de promoción ¡VIVA!, Böhr & Roos Agentur fur Markeninszenierung.

Byrne D.H., 2002. Peach breeding trends: a world wide perspective. 5<sup>th</sup> International Peach Symposium, ISHS Acta Horticulturae 592, 49-59. [http://www.actahort.org/books/592/592\\_5.htm](http://www.actahort.org/books/592/592_5.htm)

Cadena de hipermercados de Zaragoza, 2006. Comunicación personal.

Camarena D.M., 2004. El mercado de la nuez en España, un análisis a lo largo de la cadena agroalimentaria. Tesis Master IAMZ (Instituto Agronómico Mediterráneo de Zaragoza).

Cascales A. I., Costell E., Romojaro F., 2005. Effects of the degree of maturity on the chemical composition, physical characteristics and sensory attributes of peach (*Prunus persica*) vs. Caterin. Food Science & Technology International, Vol 2, Nº 5, SAGE Publications, CSIC.

Comisión de las Comunidades Europeas, 2004. Norma de comercialización de los melocotones y las nectarinas. Reglamento (CE) Nº 1861/2004 de la Comisión, 26 de octubre de 2004. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32004R1861:ES:HTML>

Consejo Regulador DO Melocotón de Calanda, 2004. El melocotón de Calanda. Ed. Prensa Diaria Aragonesa S.A.

Consejo Regulador DO Melocotón de Calanda, 2005. Informe campaña 2005. Información no publicada.

Consejo Regulador DO Melocotón de Calanda, 2006. Informe campaña 2006. Información no publicada.

Crisosto C. H., 2002. How do we increase peach consumption? 5<sup>th</sup> International Symposium on Peach, ISHS Acta Horticulturae 592, 601-605.

Crisosto C.H., 2004a. Handling preconditioned tree fruit at retail stores. <http://ucce.ucdavis.edu/files/datastore/234-413.pdf>

Crisosto C. H., 2004b. Handling preconditioned tree fruit at the retail distribution centers. <http://ucce.ucdavis.edu/files/datastore/234-414.pdf>

Crisosto C. H., Day K. D., Crisosto G. M., Garner D., 2001. Quality attributes of white flesh peaches and nectarines grown under California conditions. Journal American Pomological society, 55(1), 45-51.

Crisosto C. H., Garner D., Andris H. L., Day K. R., 2004. Controlled delayed cooling extends peach market life. Hortechonology 14(1), 99-104.

Crisosto C. H., Crisosto G. M., Echeverría G., Puy J., 2006. Segregation of peach and nectarine cultivars according to their organoleptic characteristics. Postharvest Biology and Technology 39, 10-18.

Crisosto C. H., Valero C., 2006. "Ready-to-eat": maduración controlada de fruta de hueso en cámara. Horticultura internacional, 190, 32-37.  
<http://www.horticom.com/pd/imagenes/61/855/61855.pdf>

Daza R, 2003. The European market for peaches and nectarines. 1<sup>st</sup> Mediterranean Peach Symposium-Agrigento. <http://www.unipa.it/medpeach/proceedings/Daza.pdf>

Departamento de Agricultura del Gobierno de Aragón, 1999. Reglamento de la Denominación de Origen "Melocotón de Calanda". Orden de 25 de agosto de 1999, Boletín Oficial de Aragón. [http://www.melocotondecandalanda.com/pdfs/DO\\_Melocoton.pdf](http://www.melocotondecandalanda.com/pdfs/DO_Melocoton.pdf)

Diario de Teruel, 2005. Denuncias de fraude de Melocotón de Calanda. <http://www.poblacionpress.net/05/050322/ddtmelocoton050322.htm>

Distribución y Consumo, 2004. Distribución mayorista de frutas y hortalizas. El protagonismo de la Red de Mercas. Distribución y Consumo, N°75, 99-129.

Ellinger W., 2007. Visión del mercado del melocotón en Alemania. Feria del melocotón y productos de la tierra, III Edición, Maella 8 y 9 Septiembre 2007.

El Periódico, 2006. El amarillo más dulce. El Periódico 25/06/2006.

Espada J.L., 2007. Comunicación personal.

FEPEX, 2006. Datos de exportaciones españolas de melocotón facilitados por la Federación de Empresas Productoras y Exportadoras de Frutas y Hortalizas.

Fideghelli C., 2003. The peach industry in Italy: state of art, research and development. 1<sup>st</sup> Mediterranean Peach Symposium-Agrigento. <http://www.unipa.it/medpeach/proceedings/Italy.pdf>

Florkowski W. J., Park T. A., Bilgic B., 2003. External and internal quality index in fresh peach marketing. International Conference on Quality in Chains, an Integrated View on Fruit and Vegetable Quality, ISHS Acta Horticulturae 604, 219-224. [http://www.actahort.org/books/604/604\\_21.htm](http://www.actahort.org/books/604/604_21.htm)

García Díez M., 1988. Modelos con variable dependiente cualitativa y variación limitada. Cuadernos Económicos de ICE, N°39, 7-51.

Generalitat Valenciana, 2006. Situación de los mercados. Notas agrarias semanales, N° 827832 (2005) y N° 854-857 (2006). Cosellería D'agricultura, Pesca y Alimentació. Generalitat Valenciana. <http://www.agricultura.gva.es/publicaciones/revistasint.php?id=1&comu=>

Gracia Royo A., 2005. Comportamiento del consumidor de carne de cordero con indicación geográfica protegida en Aragón. Unidad de Economía Agraria. Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria (CITA). Gobierno de Aragón.

Grande I., Abascal E., 2001. Fundamentos y técnicas de investigación comercial. Escuela Superior de Gestión Comercial y Marketing. ESIC editorial.

Greene W.H., 1990. Econometric Analysis. Ed. Prentice Hall.

Hague P.N., Jackson P., 1992. Cómo hacer investigación de mercados. Ed. Deusto.

Hair J., Anderson R., Tatham R., Black W., 2005. Análisis Multivariante. Ed. Prentice Hall.

Hallahan C., 2005. Proc QLIM – Qualitative and Limited Dependent Variable Model.  
<http://www.cpcug.org>

Hernández R., Fernández C., Baptista P., 1998. Metodología de la Investigación. Ed. McGraw-Hill.

Hilaire C., 2003. The peach industry in France: state of art, research and development. I<sup>st</sup> Mediterranean Peach Symposium-Agrigento. <http://www.unipa.it/medpeach/proceedings/Francia.pdf>

ICEX, 2006. La comercialización de frutas y hortalizas en Alemania. Junio 2006. Estudios de Mercado, Oficina Económica y Comercial de España en Dusseldorf, Instituto Español de Comercio Exterior.

ICEX, 2007. Informe estadístico de comercio exterior de melocotones frescos (2002-2005), Instituto Español de Comercio Exterior.

Illescas J.L., Bacho O., 2005. Análisis de las principales variedades de frutas. Evolución y tendencia en los mercados de frutas y hortalizas (I). Distribución y Consumo, Nº 82, 106-109.

Kaiser H.F., 1974. An index of factorial simplicity. Psychometrika, 39, 31-36.

Kaps M., Lamberson W., 2004. Biostatistics for Animal Science. CABI Publishing.

Kotler P., 1992. Marketing management. Ed. Prentice Hall.

Kotler P., Armstrong G., 1994. Principles of marketing. Ed. Prentice Hall.

La Comarca, 2006. Muchos kilos de melocotón DO, a pesar de la climatología adversa.

<http://www.lacomarca.net/noticia.asp?m=5114&s=8>

Lleó L., 1999. Instrucciones operativas para el aseguramiento de la calidad del melocotón de mercado. Tesis Doctoral. Universidad Politécnica de Madrid.

Lleó L., Valero Ubierna C., Ruiz Altisent M., 1999. Parámetros de calidad organoléptica del melocotón. Fruticultura Profesional, 101, 69-79.

Magallón M., Romero J., 2003. El melocotón de Calanda “se destapa”. Surcos de Aragón, 82, 33-35.

Malhotra N. K., 1993. Marketing research. An applied orientation. Ed. Prentice Hall.

Mamaqui X., 2001. La industria agroalimentaria en Aragón. Competitividad y estrategias empresariales. Tesis Master IAMZ (Instituto Agronómico Mediterráneo de Zaragoza).

Martín Cerdeño V.J., 2005. Consumo de frutas frescas en España. Principales características. Distribución y Consumo, 82, 41-62.

McFadden D., 1974. *Conditional Logit Análisis of Qualitative Choice Models*. Frontiers in Econometrics, Academic Press, Nueva York.

Mercamadrid, 2007a. Estadísticas mensuales por producto: melocotones.

<http://www.mercamadrid.es/es/estadisticas/mensuales01.asp>

Mercamadrid, 2007b. Memorias de actividades 2006.

[http://www.mercamadrid.es/es/informe\\_anual\\_2006.html](http://www.mercamadrid.es/es/informe_anual_2006.html)

MERCASA, 2007a. Red de mercas. Comercialización. Frutas: Evolución de la comercialización 2004-2005. [http://www.mercasa.es/nueva/estadistica/frutas\\_evo\\_2.php](http://www.mercasa.es/nueva/estadistica/frutas_evo_2.php)

MERCASA, 2007b. Red de mercas. Comercialización. Frutas y hortalizas: Evolución de la comercialización 2004-2005. <http://www.mercasa.es/>

MERCASA, 2007c. Precios y mercados mayoristas.

<http://www.mercasa.es>

MERCASA, 2007d. Alimentación en España 2006. Producción, industria, distribución y consumo. Ed. Empresa nacional MERCASA. <http://www.mercasa.es>

MERCASA, 2007e. Departamento de estadística.

Mityc, 2007. Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. Subdirección General de Canales de Comercialización y Relaciones Institucionales.

Mora M., Espinoza J. A., 2005. Segments determination of fresh peache's consumers through the conjoint analysis: an aproximation to the Chilean market. 6<sup>th</sup> International Peach Symposium, Santiago-Chile.

Ness M., 2005. Publicaciones del Curso de Marketing Agroalimentario. Instituto Agronómico Mediterráneo de Zaragoza.

Ness M., Altman M., Kapareliotis I., 2006. Marketing agroalimentario. Publicaciones del Curso de Marketing Agroalimentario. Instituto Agronómico de Zaragoza.

Novalés A., 1993. Econometría. Ed. McGraw-Hill.

Oria R., 2001. Tecnología postcosecha. Mantenimiento postcosecha de la calidad del Melocotón de Calanda. Dirección General de Tecnología Agraria, Gobierno de Aragón. Informaciones técnicas, Nº96.

Ortega M.E., 1990. Manual de investigación comercial. Ed. Pirámide.

Pardo A., Ruiz M., 2002. SPSS 11, guía para el análisis de datos. Ed. McGraw-Hill.

Peano C., Giacalone G., Bounous G., 2001. Changes in fruit quality of peach and nectarine from transport to shelf. 4<sup>th</sup> International Conference on Postharvest Science, ISHS Acta Horticulturae 553, 739-740.

Pedret R., Sagnier L., Camp F., 2000. Herramientas para segmentar mercados y posicionar productos. Ed. Deusto.

Pérez C., 2001. Técnicas estadísticas con SPSS. Ed. Prentice Hall.

Predieri S., 2005. Sensory evaluation and peach fruit quality. Sixth International Peach Symposium, Santiago-Chile.

Revista Mercados, 2003a. Melocotón embolsado, una técnica artesanal de calidad.  
[http://www.revistamercados.com/articulo.asp?articulo\\_id=337](http://www.revistamercados.com/articulo.asp?articulo_id=337)

Revista Mercados, 2003b. "Alemania se convertirá en un lugar estratégico en las exportaciones a la Europa del Este" Revista Mercados, N° 50, Feria Fruit Logística.  
[http://www.revistamercados.com/articulo.asp?articulo\\_id=110](http://www.revistamercados.com/articulo.asp?articulo_id=110)

Rodriguez J., 2003. The peach industry in Spain: state of art, research and development. 1<sup>st</sup> Mediterranean Peach Symposium-Agrigento. <http://www.unipa.it/medpeach/proceedings/Spain.pdf>

Roldán L., 2005. Estadísticas de los frutales de hueso en Aragón. Surcos de Aragón, 94, 38-43.

Romero J., 2006. Melocotones de Calanda, variedades con personalidad propia. Agricultura revista agropecuaria, 888, 677-680.

San Juan A.I., Gracia A., Colom A., Albisu L.M., 2006. Los consumidores y los alimentos con Denominación de Origen y otros distintivos de calidad en Aragón, Cataluña, Navarra y La Rioja. Departamento de Agricultura y Alimentación. Gobierno de Aragón.

Stanton W.J., Etzel M.J., Walter B., 1992. Fundamentos de mercadotecnia. Ed. McGraw-Hill.

Warnert J, 2005. Key to delicious tree fruit is keeping it out of the "killing zone". University of California Agriculture and Natural Resources (UC ARN) Cooperative Extension.  
<http://ucanr.org/externalstories/preconditioned.shtml>

Web DO Melocotón de Calanda, 2006.  
[http://www.melocotondecandalanda.com/melocoton\\_cuidados.htm](http://www.melocotondecandalanda.com/melocoton_cuidados.htm)

Wen-fei U., Cuellar S., Cheng M., 2004. Consumer preferences and marketing opportunities for premium "tree-ripened peaches" in New York State. RB 2004-10, Department of Applied Economics and Management, College of Agriculture and Life Sciences, Cornell University.

Wolf M. M., Martin A. J., Cagianut T., 2003. An analysis of the importance of ripeness to consumers in the United States when making a purchase decision for peaches, plums and nectarines. International Conference on Quality in Chains, an Integrated View on Fruit and Vegetable Quality, ISHS Acta Horticulturae, 604, 61-67. [http://www.actahort.org/books/604/604\\_4.htm](http://www.actahort.org/books/604/604_4.htm)

Zeballos M.G., 2004. Estrategias de calidad en la cadena agroalimentaria de carne de vacuno, una visión desde el consumidor y el detallista en Aragón. Tesis Master IAMZ (Instituto Agronómico Mediterráneo de Zaragoza).

**Anexo 1. Cuestionario para las empresas de la**  
**Denominación de Origen**









Apartado 727  
50080 – ZARAGOZA  
Tel: 34 976 71 63 05/47  
Fax: 34 976 71 63 35

Nombre de la empresa:

Localidad:

Cargo encuestado:

Fecha: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_

A. Aspectos sobre la comercialización del Melocotón DO Calanda:

1. Destino de la producción de Melocotón DO Calanda: (Asigne porcentajes)

|                  | Actualmente | Dentro de 5 años |
|------------------|-------------|------------------|
| Mercado nacional |             |                  |
| Mercado exterior |             |                  |
| <b>TOTAL</b>     | <b>100%</b> | <b>100%</b>      |

2. Principales mercados de destino del Melocotón DO Calanda: (Asigne porcentajes)

|                         | Actualmente | Dentro de 5 años |
|-------------------------|-------------|------------------|
| <b>Mercado nacional</b> |             |                  |
| Madrid                  |             |                  |
| Barcelona               |             |                  |
| Aragón                  |             |                  |
| Resto de España         |             |                  |
| Total mercado nacional  | <b>100%</b> | <b>100%</b>      |
| <b>Mercado exterior</b> |             |                  |
| Alemania                |             |                  |
| Italia                  |             |                  |
| Inglaterra              |             |                  |
| Francia                 |             |                  |
| Resto de Europa         |             |                  |
| Total mercado exterior  | <b>100%</b> | <b>100%</b>      |

3. Indique el porcentaje aproximado del volumen de Melocotón DO Calanda que comercializa a través de los siguientes canales: (Asigne porcentajes)

|  | Mercado nacional | Mercado exterior |
|--|------------------|------------------|
| Mayoristas en destino (venta en firme)   |                  |                  |
| Mayoristas en destino (venta a comisión) |                  |                  |
| Cadenas de distribución                  |                  |                  |
| Otros intermediarios                     |                  |                  |
| <b>TOTAL</b>                             | <b>100%</b>      | <b>100%</b>      |

4. ¿Qué porcentaje de su producción de Melocotón DO Calanda compra su principal cliente?  
\_\_\_ %

5. ¿Cuál ha sido la tendencia de ese porcentaje en los últimos 5 años?

Ha ido aumentando     Ha ido disminuyendo     Ha permanecido estable

6. ¿Cuántos años lleva trabajando con su principal cliente? \_\_\_\_\_ años

B. Mejora de la comercialización del Melocotón DO Calanda:

**7. En su opinión, ¿cuáles son los 3 principales problemas de comercialización a los que se enfrenta la Denominación de Origen? (Enumérelos por orden de importancia)**

.....  
 .....  
 .....

**8. Valore la importancia que tienen a su entender los siguientes aspectos, en la mejora de la comercialización el Melocotón DO Calanda: (Puntúe de 1 "Nada importante" a 10 "Muy importante")**

- La regularidad de la calidad entre campañas ..... —
- Un buen control por parte del CRDO ..... —
- Un adecuado manejo del frío en la conservación del producto en cámaras..... —
- El establecimiento de acuerdos de regulación de oferta entre las empresas de la DO ..... —
- Un mayor esfuerzo en exportación ..... —
- Un mayor esfuerzo en la promoción del producto ..... —
- El control efectivo del fraude ..... —
- El adelantamiento de la campaña mediante el uso de nuevas variedades..... —
- El alargamiento de la campaña hasta la primera quincena de noviembre mediante el almacenamiento del melocotón en cámaras..... —
- Una clara diferenciación en precio entre el melocotón con DO y el melocotón sin DO ..... —
- La mejora del conocimiento por parte del consumidor de las características del Melocotón con DO Calanda ..... —

**9. ¿Qué le parece la decisión del Consejo Regulador de aceptar nuevos clones que permitan ampliar la época de comercialización del Melocotón DO Calanda?**

- Bien, porque .....
- .....
- Mal, porque.....
- .....
- Me es indiferente

**10. A su entender, ¿en qué medida influye el volumen de oferta de cada uno de los siguientes productos en el precio del Melocotón DO Calanda? (Valore esa influencia de 1 "Nada" a 10 "Mucho")**

|                               | Nada |   |   |   |   |   |   |   |   |    | Mucho |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|-------------------------------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| - Melocotón amarillo tardío   | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 1     | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| - Melocotón de la zona sin DO | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 1     | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| - Melocotón con DO Calanda    | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 1     | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

C. Estructura empresarial:

**11. Tipo de empresa:**

- Empresa individual                       Sociedad Anónima  
 Sociedad Cooperativa                       Sociedad Agraria de Transformación  
 Sociedad Limitada                       Sociedad Anónima Laboral  
 Otra: .....

**12. Datos relativos a la producción de melocotón en fresco en 2005 y 2006:**

|                         | Certificado DO |      | No certificado DO |      |
|-------------------------|----------------|------|-------------------|------|
|                         | 2005           | 2006 | 2005              | 2006 |
| Volumen producción (kg) |                |      |                   |      |
| Valor producción (€)    |                |      |                   |      |

**13. De la facturación total de su empresa, ¿cuánto supone el negocio del melocotón en fresco?**  
 \_\_\_\_\_ %

**14. Indique la capacidad de almacenamiento de melocotón en frío de sus instalaciones:**  
 .....kg

**15. ¿Cuál es el máximo de días que almacena Melocotón DO Calanda en cámaras?**  
 \_\_\_\_\_ días

**16. A su entender, ¿cuántos días como máximo se puede tener este tipo de melocotón en cámaras refrigeradoras sin que la calidad se vea afectada?** \_\_\_\_\_ días





**Anexo 2. Cuestionario para los mayoristas de Madrid y  
Barcelona que comercializan Melocotón DO Calanda**





Apartado 727  
50080 – ZARAGOZA  
Tel: 34 976 71 63 05/47  
Fax: 34 976 71 63 35

**Nombre de la empresa:**  
**Cargo encuestado:**

**Localidad:**  
**Fecha:** \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Desde el Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria (C.I.T.A.) del Gobierno de Aragón se está realizando un estudio sobre la evolución y perspectivas de la comercialización del Melocotón con Denominación de Origen Calanda en España. Sus respuestas y comentarios nos serán de gran utilidad para efectuar el estudio. La información que nos proporcione es confidencial y está sujeta al secreto estadístico. En caso de que estuviera interesado en recibir los resultados del estudio, por favor indique su dirección postal y de correo electrónico y se los haremos llegar al término del mismo. Gracias por su colaboración.

-correo electrónico: \_\_\_\_\_  
-dirección postal: \_\_\_\_\_

**1. ¿Desde qué año aproximadamente comercializa Melocotón DO Calanda? \_\_\_\_\_**

*(Si no ha comercializado nunca Melocotón con DO Calanda no debe seguir)*

**2. En el año 2006, ¿comercializó Melocotón DO Calanda?**

- Si Indique por favor el volumen aproximado: \_\_\_\_\_ kg  
 No

**3. Durante la época de comercialización del Melocotón DO Calanda, ¿cuál es el porcentaje aproximado que la venta de éste representa sobre la cantidad total vendida de melocotón en su establecimiento en ese mismo período? \_\_\_\_%**

**4. ¿Cuál ha sido la tendencia de este porcentaje en los últimos 5 años?**

- Ha ido aumentando     Ha ido disminuyendo     Ha permanecido estable

**5. Indique el destino de sus ventas de Melocotón DO Calanda en 2006, según la procedencia de sus clientes/compradores: (Asigne porcentajes)**

|                        |             |
|------------------------|-------------|
| En la propia provincia | _____%      |
| Norte de España        | _____%      |
| Sur de España          | _____%      |
| Zona de Levante        | _____%      |
| Resto de España        | _____%      |
| Exportación            | _____%      |
| <b>Total</b>           | <b>100%</b> |

**6. Los clientes o compradores en el mercado nacional a los cuales vende Melocotón DO Calanda, son: (Asigne porcentajes)**

|                     |             |
|---------------------|-------------|
| Otros mayoristas    | _____%      |
| Cadenas comerciales | _____%      |
| Detallistas         | _____%      |
| <b>Total</b>        | <b>100%</b> |

**7. ¿Por qué razones vende Melocotón DO Calanda?** (Marque con una X la importancia que le da a las siguientes razones)

|  | Nada importante | Poco importante | Importancia media | Bastante importante | Muy importante |
|--|-----------------|-----------------|-------------------|---------------------|----------------|
| Porque este producto goza de gran prestigio                  |                 |                 |                   |                     |                |
| Porque mis clientes lo demandan                              |                 |                 |                   |                     |                |
| Para completar/ampliar mi gama de productos                  |                 |                 |                   |                     |                |
| Porque da un margen de beneficio mayor que otros melocotones |                 |                 |                   |                     |                |
| Porque mi proveedor me lo ofrece                             |                 |                 |                   |                     |                |
| Porque es un producto de gran calidad                        |                 |                 |                   |                     |                |
| Porque mi proveedor me hace ofertas en precio por adquirirlo |                 |                 |                   |                     |                |
| Porque no hay otro melocotón en ese momento                  |                 |                 |                   |                     |                |
| Otros: .....   |                 |                 |                   |                     |                |

**8. ¿Podría indicar con una X la situación que mejor describe la relación con sus proveedores de Melocotón DO Calanda?**

|  |  |
|--|--|
| Siempre utilizo los mismos proveedores   |  |
| Habitualmente utilizo los mismos proveedores, pero ocasionalmente acudo a otro/s |  |
| Cambio frecuentemente de proveedores   |  |
| Siempre cambio de proveedores  |  |
| Otros: (Especificar) .....   |  |

**9. Valore la importancia que tienen a su entender los siguientes aspectos en la mejora de la comercialización del Melocotón DO Calanda:** (Puntúe de 1 "Nada importante" a 10 "Muy importante")

|   | Puntuación |
|---|------------|
| - La regularidad de la calidad entre campañas .....   | _____      |
| - Un mayor esfuerzo en publicidad y promoción.....  | _____      |
| - El control efectivo del fraude (melocotón que se hace pasar por DO, pero que no proviene de la zona o no ha pasado los controles de calidad pertinentes)..... | _____      |
| - Ampliar el período de comercialización.....   | _____      |
| - La mejora del conocimiento por parte del consumidor de las características diferenciadoras del Melocotón con DO Calanda respecto al resto de melocotones..... | _____      |
| - La uniformidad en la calidad del melocotón que las distintas marcas/empresas venden bajo el sello de la DO.....   | _____      |
| - Debería haber un mayor control de la presentación del producto en el punto de venta al público.....   | _____      |
| - El producto debería ir en bandejas para evitar la manipulación y el deterioro.....  | _____      |

**10. ¿Comercializa usted melocotón proveniente de la misma zona de producción que el Melocotón DO Calanda, pero sin certificación de la Denominación de Origen?**

- Si *(Pase a la pregunta 11)*  
 No *(Siga con la pregunta 12)*

**11. ¿Tiene el Melocotón DO Calanda mejor precio de venta que el melocotón que viene de la misma zona sin certificación de la Denominación de Origen?**

- Si **Esa diferencia es:**     Menor del 5%     5-10%     10-20%     Mayor del 20%  
 No **¿Qué diferencia cree que debería existir?** *(Indique un porcentaje de 0 a 100)* \_\_\_\_\_%

**12. ¿Tiene el Melocotón DO Calanda mejor precio de venta que el melocotón amarillo tardío en general?**

- Si **Esa diferencia es:**     Menor del 5%     5-10%     10-20%     Mayor del 20%  
 No **¿Qué diferencia cree que debería existir?** *(Indique un porcentaje de 0 a 100)* \_\_\_\_\_%

**13. En su opinión, ¿en qué medida influye el volumen de oferta de cada uno de los siguientes productos en el precio del Melocotón DO Calanda? (Valore esa influencia de 1 “Nada” a 10 “Mucho”)**

|  | Nada |   |   |   |   | Mucho |   |   |   |    |
|--|------|---|---|---|---|-------|---|---|---|----|
|  | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 | 6     | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Melocotón amarillo tardío              | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 | 6     | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Melocotón de la zona de Calanda sin DO | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 | 6     | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Melocotón DO Calanda                   | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 | 6     | 7 | 8 | 9 | 10 |

**14. Indique su grado de acuerdo o desacuerdo con las siguientes afirmaciones:**

|   | Muy en desacuerdo | Bastante en desacuerdo | Ni de acuerdo ni en desacuerdo | Bastante de acuerdo | Muy de acuerdo |
|---|-------------------|------------------------|--------------------------------|---------------------|----------------|
| No hay diferencia en calidad entre el melocotón con DO y sin DO de esa zona     |                   |                        |                                |                     |                |
| Lo que se conoce es el nombre Calanda, no la DO                                 |                   |                        |                                |                     |                |
| Mis clientes buscan la <u>marca</u> de mi proveedor                             |                   |                        |                                |                     |                |
| Mis clientes buscan el <u>sello de la DO</u>                                    |                   |                        |                                |                     |                |
| Mis clientes están dispuestos a pagar más por el Melocotón con DO               |                   |                        |                                |                     |                |
| Mi proveedor me informa de las características del Melocotón con DO             |                   |                        |                                |                     |                |
| Informo a mis clientes de las características del Melocotón con DO              |                   |                        |                                |                     |                |
| El melocotón embolsado de otras zonas es de calidad similar al de la DO Calanda |                   |                        |                                |                     |                |

**15. Se está planteando desde la Denominación de Origen adelantar el comienzo de la campaña de comercialización del Melocotón DO Calanda al 20 de agosto, mediante nuevas variedades de melocotón de propiedades similares a las actuales. Por favor, indique su grado de acuerdo o desacuerdo con las siguientes consideraciones al respecto:**

|   | Muy en desacuerdo | Bastante en desacuerdo | Ni de acuerdo ni en desacuerdo | Bastante de acuerdo | Muy de acuerdo |
|---|-------------------|------------------------|--------------------------------|---------------------|----------------|
| Ya hay mucho melocotón en agosto y <u>septiembre</u>                                  |                   |                        |                                |                     |                |
| Sí, habría un hueco en el mercado para <u>este melocotón en esas fechas</u>           |                   |                        |                                |                     |                |
| Las variedades más tardías de la DO <u>podrían resultar perjudicadas</u>              |                   |                        |                                |                     |                |
| El precio del melocotón con DO sería <u>mayor de lo que es ahora</u>                  |                   |                        |                                |                     |                |
| El precio del melocotón con DO sería <u>menor de lo que es ahora</u>                  |                   |                        |                                |                     |                |
| Compraría melocotón con DO Calanda en <u>ese momento si la calidad fuera la misma</u> |                   |                        |                                |                     |                |
| Otras: .....  |                   |                        |                                |                     |                |

**16. Indique su grado de acuerdo o desacuerdo con las siguientes afirmaciones referentes a la conveniencia de alargar la temporada del Melocotón DO Calanda hasta finales de noviembre, mediante almacenamiento de los frutos en cámaras:**

|   | Muy en desacuerdo | Bastante en desacuerdo | Ni de acuerdo ni en desacuerdo | Bastante de acuerdo | Muy de acuerdo |
|---|-------------------|------------------------|--------------------------------|---------------------|----------------|
| El uso de cámaras implicaría mermas en la <u>calidad de este melocotón</u>            |                   |                        |                                |                     |                |
| Cuando llega el frío los consumidores no <u>quieren melocotón</u>                     |                   |                        |                                |                     |                |
| Competiría con la fruta de invierno y <u>saldría perdiendo</u>                        |                   |                        |                                |                     |                |
| Sí, habría un hueco en el mercado para <u>este melocotón en esas fechas</u>           |                   |                        |                                |                     |                |
| El precio del melocotón con DO sería <u>mayor de lo que es ahora</u>                  |                   |                        |                                |                     |                |
| El coste no se vería compensado por los <u>beneficios</u>                             |                   |                        |                                |                     |                |
| Compraría melocotón con DO Calanda en <u>ese momento si la calidad fuera la misma</u> |                   |                        |                                |                     |                |
| Otras: .....  |                   |                        |                                |                     |                |

**17. ¿Usa usted cámaras frigoríficas para almacenar el Melocotón DO Calanda?**

- Si (*Pase a la pregunta 18*)
- No (*Siga con la pregunta 19*)

**18. ¿Cuál es el máximo de días que almacena Melocotón DO Calanda en cámaras? \_\_\_\_ días**

**19. En su opinión, ¿cuántos días como máximo se puede tener este tipo de melocotón en cámaras sin que se vea afectada su calidad? \_\_\_\_ días**

**Anexo 3. Procedencia del melocotón comercializado  
en Mercamadrid de 2003 a 2006**



**Tabla A.3.1: Procedencia del melocotón comercializado en Mercamadrid de 2003 a 2006 (% sobre total mensual)**

|             | 2003 |       |       | 2004 |       |       | 2005 |       |       | 2006  |       |       |
|-------------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
|             | M-N  | M-S   | N     | M-N  | M-S   | N     | M-N  | M-S   | N     | M-N   | M-S   | N     |
| Ene         | 0,00 | 91,44 | 8,56  | 0,00 | 80,57 | 19,43 | 0,00 | 100   | 0,00  | 7,14  | 0,00  | 92,86 |
| Feb         | 0,75 | 83,76 | 15,49 | 0,00 | 100   | 0,00  | 0,00 | 100   | 0,00  | 6,75  | 0,90  | 92,35 |
| Mar         | 0,00 | 100   | 0,00  | 0,00 | 100   | 0,00  | 0,00 | 100   | 0,00  | 38,49 | 0,00  | 61,51 |
| Abr         | 0,72 | 53,03 | 46,25 | 0,00 | 2,22  | 97,78 | 0,00 | 100   | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 100   |
| May         | 0,00 | 0,37  | 99,63 | 0,76 | 0,06  | 99,18 | 0,00 | 1,08  | 98,92 | 0,00  | 0,00  | 100   |
| Jun         | 0,00 | 0,08  | 99,92 | 0,15 | 0,00  | 99,85 | 0,06 | 0,00  | 99,94 | 0,00  | 0,06  | 99,94 |
| Jul         | 0,00 | 0,00  | 100   | 0,00 | 0,00  | 100   | 0,13 | 0,03  | 99,84 | 0,26  | 0,00  | 99,74 |
| Ago         | 0,00 | 0,00  | 100   | 0,00 | 0,00  | 100   | 0,16 | 0,00  | 99,84 | 0,00  | 0,00  | 100   |
| Sep         | 0,00 | 0,13  | 99,87 | 0,01 | 0,00  | 99,99 | 0,05 | 0,00  | 99,95 | 0,70  | 0,00  | 99,30 |
| Oct         | 0,23 | 0,00  | 99,77 | 0,00 | 0,00  | 100   | 1,25 | 0,00  | 98,75 | 0,31  | 0,00  | 99,69 |
| Nov         | 0,00 | 0,00  | 100   | 0,00 | 0,85  | 99,15 | 1,18 | 0,08  | 98,74 | 0,00  | 0,54  | 99,46 |
| Dic         | 5,00 | 28,03 | 66,97 | 0,00 | 14,58 | 85,42 | 0,00 | 27,74 | 72,26 | 0,00  | 43,09 | 56,91 |
| Media anual | 0,56 | 29,74 | 69,71 | 0,08 | 24,86 | 75,07 | 0,24 | 35,74 | 64,02 | 4,47  | 3,72  | 91,81 |

Nota: M-N (importaciones de países del Hemisferio Norte); M-S (Importaciones de países del Hemisferio Sur); N (Producto Nacional)

La tabla A.3.1 presenta la procedencia del melocotón comercializado en Mercamadrid entre los años 2003 y 2006, como porcentaje sobre el total mensual. Se aprecia claramente que en los meses de enero a abril de 2006 el melocotón comercializado en Mercamadrid fue casi totalmente de procedencia nacional; mientras que en los años anteriores Mercamadrid se abastecía de producto importado de países del Hemisferio Norte. A falta de información posterior al 2006, que pudiera indicar un cambio radical en la procedencia del melocotón comercializado en Mercamadrid, se concluye que la situación que se dio en 2006 fue atípica.



**Anexo 4. Problemas de comercialización del Melocotón DO**  
**Calanda nombrados por las empresas de la DO**



**Tabla A.4.1: Problemas de comercialización del Melocotón DO Calanda**

| Problemas   | Respuestas |            | % de casos   |
|---|------------|------------|--------------|
|   | Número     | %          |              |
| 1. No compensa hacer DO porque no hay diferencia de precio con el no DO               | 14         | 25,4       | 51,8         |
| 2. Fraude   | 6          | 10,9       | 22,2         |
| 3. Los controles de calidad del CRDO son desiguales entre las empresas                | 6          | 10,9       | 22,2         |
| 4. Falta información sobre el Melocotón DO Calanda, los consumidores no lo distinguen | 4          | 7,2        | 14,8         |
| 5. En los mercados se ve producto de mala calidad bajo el sello de la DO              | 4          | 7,2        | 14,8         |
| 6. La campaña de comercialización es demasiado corta                                  | 3          | 5,4        | 11,1         |
| 7. Falta publicidad y promoción en el extranjero                                      | 3          | 5,4        | 11,1         |
| 8. Falta publicidad y promoción en el mercado nacional                                | 2          | 3,6        | 7,4          |
| 9. Climatología, producto de calidad irregular  | 2          | 3,6        | 7,4          |
| 10. Debería haber más selección en campo, menos en las empresas                       | 2          | 3,6        | 7,4          |
| 11. Es un producto perecedero y delicado  | 2          | 3,6        | 7,4          |
| 12. No hay problemas  | 2          | 3,6        | 7,4          |
| 13. Las ofertas en precio de algunos perjudican a todos                               | 1          | 1,8        | 3,7          |
| 14. Demasiados pueblos en la DO, heterogeneidad                                       | 1          | 1,8        | 3,7          |
| 15. Falta visión empresarial  | 1          | 1,8        | 3,7          |
| 16. Falta de cohesión en los intereses y objetivos                                    | 1          | 1,8        | 3,7          |
| 17 No se potencia el reconocimiento de la marca de cada productor                     | 1          | 1,8        | 3,7          |
| <b>Total</b>  | <b>55</b>  | <b>100</b> | <b>203,7</b> |

En la tabla A.4.1 se presentan el total de problemas de comercialización del Melocotón DO Calanda identificados por los encuestados, en la pregunta 7 de la encuesta dirigida a las empresas de la Denominación de Origen. Para cada uno se indica el número de veces que ha sido nombrado, el porcentaje que representa sobre el total de respuestas y el porcentaje de encuestados que los nombran (% de casos).



**Anexo 5. Complementos al análisis de las preguntas 15  
y 16 de la encuesta a mayoristas**



Reedición de las preguntas 15 y 16 de la encuesta a mayoristas:

Se han reescrito algunas afirmaciones de las escalas de las preguntas 15 y 16 de la encuesta, de manera que todas ellas estén formuladas con sentido positivo. Con ello se intenta facilitar los análisis y la interpretación de los resultados. Con la modificación de dichos ítems, las escalas quedan como sigue:

Pregunta 15:

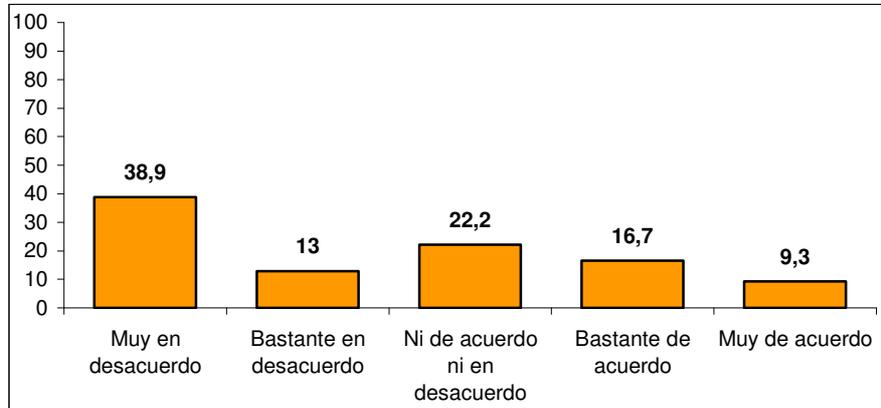
- |  |   |  |
|--|---|--|
| - Ya hay mucho melocotón en agosto y septiembre                              | → | - No hay mucho melocotón en agosto y septiembre                              |
| - Sí, habría un hueco en el mercado para este melocotón en esas fechas       |   | - Sí, habría un hueco en el mercado para este melocotón en esas fechas       |
| - Las variedades más tardías de la DO podrían resultar perjudicadas          | → | - Las variedades más tardías de la DO no resultarían perjudicadas            |
| - El precio del Melocotón DO Calanda sería mayor de lo que es ahora          |   | - El precio del Melocotón DO Calanda sería mayor de lo que es ahora          |
| - El precio del Melocotón DO Calanda sería menor de lo que es ahora          | → | - El precio del Melocotón DO Calanda no sería menor de lo que es ahora       |
| - Compraría Melocotón DO Calanda en ese momento si la calidad fuera la misma |   | - Compraría Melocotón DO Calanda en ese momento si la calidad fuera la misma |

Pregunta 16:

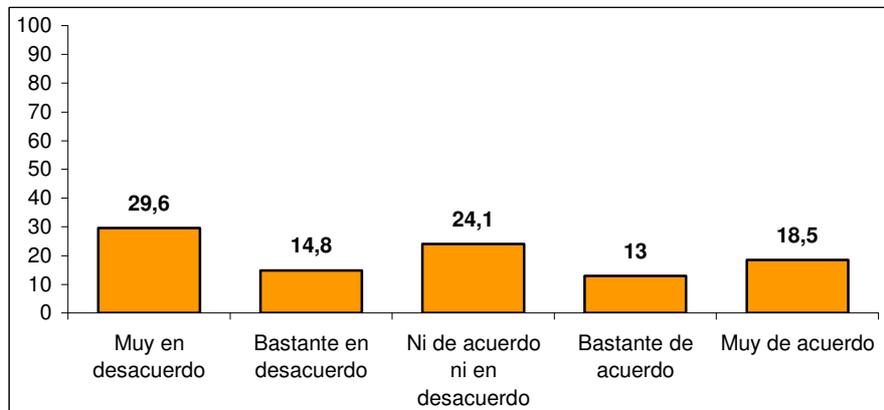
- |  |   |  |
|--|---|--|
| - El uso de las cámaras implicaría mermas en la calidad de este melocotón    | → | - El uso de las cámaras no implicaría mermas en la calidad de este melocotón |
| - Cuando llega el frío los consumidores no quieren melocotón                 | → | - Cuando llega el frío los consumidores no dejan de querer melocotón         |
| - Competiría con la fruta de invierno y saldría perdiendo                    | → | - Competiría con la fruta de invierno pero no saldría perdiendo              |
| - Sí, habría un hueco en el mercado para este melocotón en esas fechas       |   | - Sí, habría un hueco en el mercado para este melocotón en esas fechas       |
| - El precio del Melocotón DO Calanda sería mayor de lo que es ahora          |   | - El precio del Melocotón DO Calanda sería mayor de lo que es ahora          |
| - El coste no se vería compensado por los beneficios                         | → | - El coste se vería compensado por los beneficios                            |
| - Compraría Melocotón DO Calanda en ese momento si la calidad fuera la misma |   | - Compraría Melocotón DO Calanda en ese momento si la calidad fuera la misma |

Algunos gráficos que complementan el análisis de la pregunta 15 de la encuesta a mayoristas:

**Gráfico A.5.1: Grado de acuerdo/desacuerdo con la afirmación “El precio del Melocotón DO Calanda sería mayor de lo que es ahora” (Porcentaje de respuesta)**



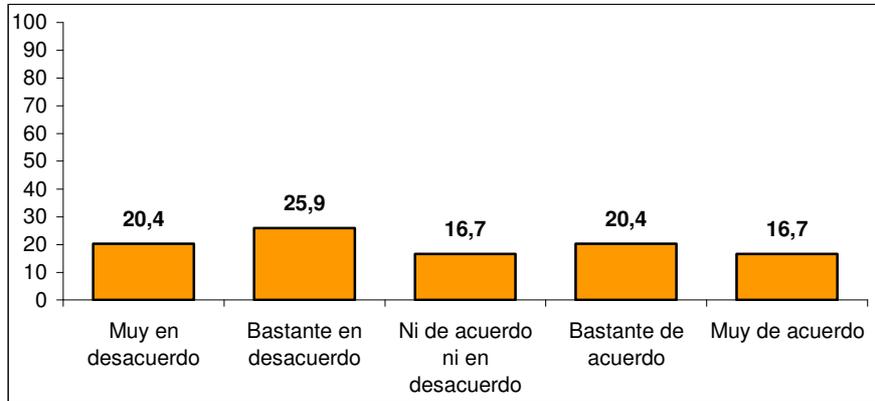
**Gráfico A.5.2: Grado de acuerdo/desacuerdo con la afirmación “El precio del Melocotón DO Calanda no sería menor de lo que es ahora” (Porcentaje de respuesta)**



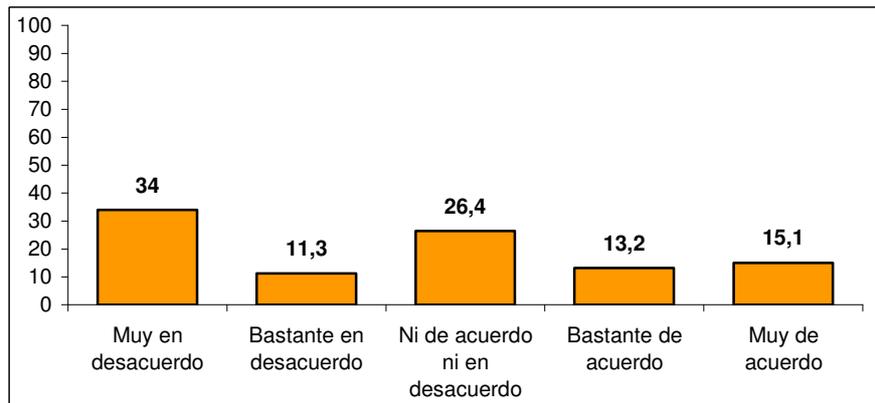
A la vista de la dispersión en la frecuencia de respuesta a las afirmaciones que recogen los gráficos A.5.1 y A.5.2 respectivamente, se deduce que la muestra no es uniforme en sus respuestas. No hay consenso en cuanto a cuál será el precio del Melocotón DO Calanda si se adelanta el comienzo de la campaña al 20 de agosto. Aunque parece que la muestra se inclina ligeramente a considerar que el precio no sería mayor de lo que es ahora, cuando se les pregunta directamente si sería menor, tampoco hay una respuesta claramente definida. De hecho en ambos gráficos se aprecia un elevado número de respuestas de “Ni de acuerdo ni en desacuerdo”.

Algunos gráficos que complementan en análisis de la pregunta 16 de la encuesta a mayoristas:

**Gráfico A.5.3: Grado de acuerdo/desacuerdo con la afirmación “Sí, habría un hueco en el mercado para este melocotón en esas fechas”  
(Porcentaje de respuesta)**



**Gráfico A.5.4: Grado de acuerdo/desacuerdo con la afirmación “El precio del Melocotón DO Calanda sería mayor de lo que es ahora”  
(Porcentaje de respuesta)**



**Gráfico A.5.5: Grado de acuerdo/desacuerdo con la afirmación “El coste no se vería compensado por los beneficios”  
(Porcentaje de respuesta)**

