



# Mercados, Calidad y Seguridad Alimentaria

## Declaración de la Unión Mundial de Mercados Mayoristas

■ 23º CONGRESO DE LA UMMM. LISBOA. OCTUBRE DE 2003

La Unión Mundial de Mercados Mayoristas, reunida en Lisboa con ocasión de su 23º Congreso dedicado al tema “Mercados, Calidad y Seguridad Alimentaria”, adopta, en el cuadro de las conclusiones de los trabajos desarrollados, la siguiente declaración:

1. Durante los últimos 20 años los intercambios internacionales de productos agrícolas y alimentarios aumentaron en más del doble, estableciendo nuevos desafíos y oportunidades para los agricultores de los países desarrollados y en vías de desarrollo, así como para los diferentes tipos de operadores comerciales y para las instituciones con responsabilidades en el campo de la calidad y seguridad alimentarias.

2. Las nuevas tecnologías poscosecha, de empaquetamiento, de transporte y de distribución, conducen a una mayor aproximación entre productores y consumidores, eliminando barreras al comercio internacional y ampliando la diversidad de oferta de productos agrícola-

los y alimentarios disponibles para los consumidores.

3. Con el crecimiento del comercio internacional, resulta necesario redefinir el papel del comercio tradicional y de su organización estratégica. Este reposicionamiento deberá asegurar la existencia de una alternativa competitiva y que complemente a las redes de distribución, garantizando una indispensable pluralidad en la distribución de productos agroalimentarios.

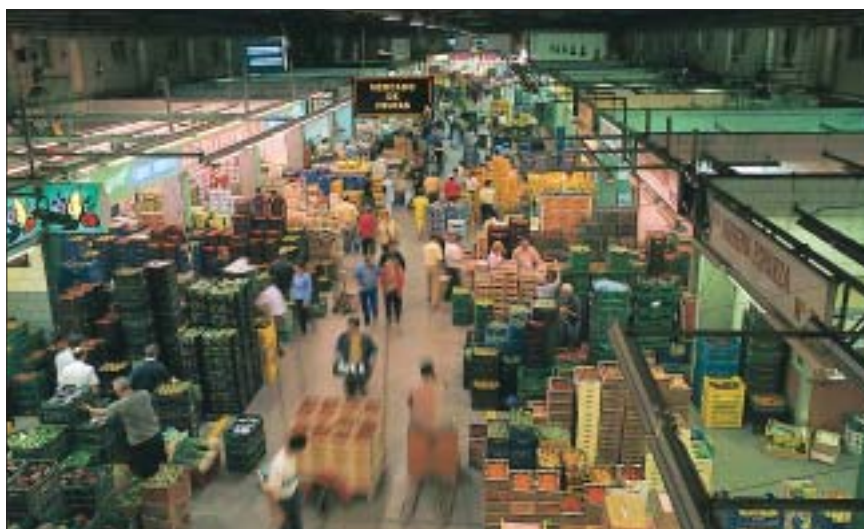
4. Los avances tecnológicos en los métodos de producción agrícola, las nuevas tecnologías para la preparación y embalaje de los productos y la creciente preocupación medioambiental son aspectos que aumentan la necesidad de legislar sobre la calidad para servir a la seguridad alimentaria del consumidor a nivel internacional. Esta preocupación debe ser asumida de forma continuada y persistente y fundamentarse en el desarrollo y responsabilidad solidaria de todos los agentes, operadores y estructu-

ras de apoyo a la comercialización directa o indirectamente ligados a nivel nacional e internacional en los diversos escalones agroalimentarios.

5. Las disposiciones reglamentarias en materia de higiene, calidad y seguridad alimentaria, aprobadas o en tramitación en las diversas instituciones internacionales, crean un cuadro de mayor responsabilidad para las instituciones públicas nacionales de los diferentes países, los mercados mayoristas y detallistas, los agricultores, mayoristas y detallistas.

6. En este contexto, los mercados mayoristas, actuando como plataformas de concentración, juegan un papel importante en la promoción de la calidad y seguridad alimentarias, así como en la estrategia del desarrollo de alternativas viables para la comercialización de productos alimentarios. Esto, a su vez, promueve consensos interprofesionales que resultan indispensables para la buena gestión y regulación de los diferentes es-





calones agroalimentarios y el establecimiento de procedimientos tanto a nivel nacional como internacional que contribuyan a dar confianza a los consumidores en la calidad de los productos alimentarios.

7. Los mercados mayoristas se están convirtiendo cada vez más en plataformas multimodales orientadas a ofrecer nuevos servicios a sus clientes y fomentar el uso de tecnologías que faciliten significativamente el ordenamiento urbano, especialmente en lo que respecta a las operaciones logísticas de aprovisionamiento a las ciudades en condiciones de respeto al medio ambiente así como, en definitiva, la mejora de la calidad de vida de la población.

8. En este sentido, la Unión Mundial de Mercados Mayoristas, como entidad internacional representativa de los Mercados Mayoristas:

a) Llama a las instituciones internacionales, a los Gobiernos y a las entidades municipales a promover las medidas e instrumentos que conduzcan a reconocer el papel e importancia de los Mercados Mayoristas como instrumento de interés público en la ordenación de las actividades logísticas en las áreas urbanas, así como en la promoción de la calidad, seguridad alimentaria y salud pública de las poblaciones a las que sirven.

b) Reconoce el importante esfuerzo que el Gobierno portugués, a través de

SIMAB, S.A., ha realizado en el desarrollo de los Mercados Mayoristas y apoya el empeño de las instituciones nacionales portuguesas en la puesta en marcha y promoción de condiciones que permitan consolidarse y desarrollarse a estas estructuras comerciales. La Unión Mundial de Mercados Mayoristas (WUWM) apoya la reciente decisión del Gobierno portugués de concentrar en el Mercado Abastecedor de la Región de Lisboa (MARL) todas las operaciones al por mayor de pescados, considerando que esto contribuirá al éxito que este Mercado Mayorista representa en términos de organización, higiene, salud pública y promoción de la calidad y seguridad alimentarias.

c) Invita a la Comisión Europea y otras entidades nacionales competentes a adoptar la siguiente definición de Mercado Mayorista: "Espacio físico gestionado como un negocio alimentario por una autoridad de mercado, dentro de cuyos límites operan negocios alimentarios independientes que pueden compartir instalaciones en las que los productos alimentarios son comercializados, almacenados, preparados o procesados", a los efectos de la definición de Mercado Mayorista en toda la normativa relevante, especialmente en la propuesta del Parlamento Europeo 2000/0178, sobre higiene de productos alimentarios. La Unión Mundial de Mercados Mayoristas invita igualmente a la Comisión Europea

y a otras entidades nacionales competentes a apoyar la "Guía de Buenas Prácticas para Autoridades de Mercados Mayoristas" según su elaboración por parte de la WUWM.

d) Como consecuencia del colapso de las negociaciones de la Conferencia de Cancún de la Organización Mundial de Comercio (WTO), la Unión Mundial de Mercados Mayoristas expresa a las instituciones nacionales e internacionales de naturaleza pública o privada su disposición y empeño en participar de manera organizada, sostenida y continuada en todos los procesos y acciones que puedan contribuir a la promoción y regulación del comercio internacional de productos agroalimentarios, de manera que se promueva dicho comercio internacional en condiciones de calidad y seguridad alimentaria en beneficio de los consumidores.

La Unión Mundial de Mercados Mayoristas agradece a SIMAB, S.A., al Comité organizador del 23 Congreso y a otras instituciones directamente involucradas su apoyo en la celebración de este evento, el cual constituye un hito histórico en la vida de esta asociación. ■

NOTA: Este artículo recoge íntegramente la declaración final acordada en el 23º Congreso de la Unión Mundial de Mercados Mayoristas (UMMM), celebrado en Lisboa en octubre de 2003, bajo el lema "Mercados, Calidad y Seguridad Alimentaria".



# La eficiencia del comercio mayorista y su aportación a la seguridad alimentaria

## La experiencia española de la Red de MERCASA

■ MIGUEL RAMÍREZ GONZÁLEZ

Presidente de la Empresa Nacional MERCASA

Como viene siendo habitual en la Unión Mundial de Mercados Mayoristas, el 23º Congreso de este organismo internacional, celebrado el pasado mes de octubre en Lisboa, ha vuelto a enmarcarse en la primera línea de preocupación de las sociedades a las que servimos desde nuestras instituciones y empresas, y por ello resulta especialmente plausible que el tema central de este congreso haya sido el papel de los mercados en la calidad y la seguridad alimentaria.

Dos cuestiones indisolubles, la calidad y la seguridad alimentaria, que han recobrado un gran protagonismo en los últimos tiempos, aunque en nuestro caso podemos presumir ahora de que ya estaban en el origen de los modernos mercados mayoristas, cuyo impulso en la segunda mitad del siglo XX respondía, precisamente, a la necesidad de mejorar la calidad y seguridad alimentaria frente a las caducas instalaciones de los viejos mercados centrales instalados en el centro de las ciudades.

Por ello, como ya ocurrió en ese momento, al menos en España, ahora los mercados mayoristas tienen la responsabilidad de jugar un papel muy destacado de cara al futuro en este mismo terreno, que sigue siendo el más adecuado para favorecer que la función mayorista contribuya al objetivo general de reforzar la calidad y la seguridad alimentarias.

Recientemente, MERCASA organizó en España, junto a otras instituciones y colectivos profesionales, una jornada internacional de debate sobre la seguridad alimentaria del productor al consumidor. Entre las conclusiones de esa jornada quiero resaltar una que afirma que “los consumidores desean una política alimentaria enfocada a la prevención, la participación y la transparencia, y esperan de los poderes públicos y de las organizaciones profesionales una mayor capacidad para evaluar los riesgos que pesan sobre la salud y la seguridad alimentaria y para gestionarlos del modo más eficaz, riguroso y responsable posible”.

Ese es el reto que tenemos ante nosotros, para conseguir que, como recoge otra conclusión de esa misma jornada, “los riesgos sean minimizados y que la protección de la salud y la seguridad estén por encima de cualquier otro interés legítimo, siendo ésta la que oriente la actividad de todos los sectores que intervienen en la cadena: producción primaria, fabricantes, almacenistas, transportistas, distribuidores, manipuladores, comerciantes, autoridades públicas y científicos”.

Cuando un consumidor se acerca a su frutería, pescadería o carnicería –o cuando se sienta a la mesa de un restaurante o en su centro de trabajo y se dispone a comer–, se completa el ciclo de la cadena alimentaria. Un ciclo que arranca en la huerta, la granja o el mar, y pasa, antes de llegar a su último destino, por la industria alimentaria y por el decisivo eslabón de la distribución mayorista, responsable de concentrar la oferta que viene de origen y canalizarla en las condiciones más perfectas de





calidad y cantidad hacia su última fase comercial.

El comercio mayorista es, necesariamente, menos conocido por los consumidores, pero su función es decisiva y cada vez más importante, a medida que aumentan las exigencias de mayor seguridad

y calidad alimentarias, porque las empresas mayoristas tienen un protagonismo creciente en la trazabilidad de los productos, que garantiza un control riguroso de todo el proceso de producción y distribución de alimentos.

Las exigencias de transparencia infor-

mativa y el derecho de los consumidores a conocer la procedencia de los alimentos que consumen y los procedimientos con los que han sido producidos y tratados hasta su adquisición, exigen, en consecuencia, seguir avanzando en la implantación de la trazabilidad, un concepto cada vez más presente en el mundo de la producción, la distribución y el consumo de alimentos.

Para progresar en esta dirección, todos los operadores deben seguir esforzándose en el estricto cumplimiento de la normativa sobre higiene y seguridad, aplicando y documentando correctamente el requisito de la trazabilidad, y respetando los códigos de buenas prácticas de que se doten y los sistemas de excelencia en los que voluntariamente se integren.

Por ello, el sistema de certificación del cumplimiento de la normativa obligatoria, de las buenas prácticas y de otros sistemas de excelencia, constituirá un

CUADRO Nº 1

**SUPERFICIE EN LA RED DE MERCAS  
EN METROS CUADRADOS. DATOS DE 2002**

MERCAS	MERCADOS	Z. A. C. <sup>1</sup>	OTRAS	TOTAL
MERCALICANTE	11.963	58.463	123.682	194.108
MERCASTURIAS	20.331	66.430	25.827	112.588
MERCABADAJEZ	4.240	42.822	25.244	72.306
MERCABARNA	128.241	264.673	471.780	864.694
MERCABILBAO	36.845	7.752	89.402	133.999
MERCACÓRDOBA	14.094	5.600	66.306	86.000
MERCAGALICIA	8.638	21.990	32.372	63.000
MERCAGRANADA	30.272	73.134	118.988	222.394
MERCAIRUÑA	10.290	91.797	65.514	167.601
MERCAJEREZ	8.240	2.868	37.577	48.685
MERCALASPALMAS	26.326	56.164	233.106	315.596
MERCALEÓN	9.283	7.100	24.802	41.185
MERCAMADRID	199.600	421.200	1.140.768	1.761.568
MERCAMÁLAGA	33.676	15.304	156.351	205.331
MERCAMURCIA	44.114	127.707	113.814	285.635
MERCAPALMA	34.854	136.366	126.236	297.456
MERCASALAMANCA	8.751	18.434	60.796	87.981
MERCASANTANDER	15.794	74.781	91.190	181.765
MERCASEVILLA	71.445	101.932	199.926	373.303
MERCATENERIFE	24.464	22.687	136.774	183.925
MERCAVALENCIA	65.897	133.150	300.953	500.000
MERCAZARAGOZA	103.707	373.112	223.181	700.000
<b>TOTAL RED</b>	<b>911.065</b>	<b>2.123.466</b>	<b>3.864.589</b>	<b>6.899.120</b>

<sup>1</sup> Zona de Actividades Complementarias.

La Red de MERCAS se verá próximamente ampliada con Mercalgeciras, actualmente en construcción.



ambiental, o el establecimiento novedoso de Sistemas de Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico (APPCC), que en el caso de España han comenzado a aplicarse hace un año en el Mercado de Pescados de Mercamadrid y que se está extendiendo a otros mercados de la Red. Un sistema preventivo que permite analizar y, por tanto, evitar los peligros que pueden generarse en un establecimiento, proceso y alimento en concreto. Con ello, se mejora la seguridad de los alimentos, con la confianza que otorga planificar cómo evitar los peligros en lugar de esperar a que ocurran para controlarlos.

Para que la implantación del Sistema de Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico (APPCC) tenga el éxito que se persigue, todas las empresas alimentarias, grandes y pequeñas, deben estar operando de acuerdo con una serie de requisitos previos, basados en los principios generales de higiene del Codex Alimentarius y en la legislación en materia de higiene y seguridad alimentaria.

Todo ello, hasta situar a los MERCAS españoles a la altura de los impulsos de la demanda, tanto de los compradores que acuden a los mercados (distribución

entidades independientes de los operadores respectivos y de los consumidores, es fundamental para obtener la confianza de éstos y el prestigio de los sistemas de autocontrol, uno de los pilares sobre los que se fundamentan las garantías de seguridad alimentaria.

Igualmente importante y necesaria es la existencia de un adecuado y solvente procedimiento de acreditación, que garantice la objetividad del sistema, la confidencialidad de la información y la imparcialidad en las decisiones de certificación.

**LA RESPUESTA DEL COMERCIO  
MAYORISTA**

En el caso de España, los controles sanitarios y de calidad que se ejercen actualmente en los mercados mayoristas, tanto a cargo de los servicios municipales de los ayuntamientos como de otras Administraciones y de las propias empresas, están en vanguardia a nivel mundial.

Cabe resaltar, en este sentido, la incorporación creciente de las empresas a las normas ISO 9000 de certificación de la calidad y la 14001 de gestión medio-

CUADRO Nº 2

## NÚMERO DE EMPRESAS MAYORISTAS IMPLANTADAS

### DATOS DE 2002

MERCAS	FRUTAS Y HORTALIZAS	PLÁTANOS	PESCADOS	CARNES	FLORES	OTROS <sup>1</sup>	TOTAL
MERCALICANTE	27	1	—	—	—	42	70
MERCASTURIAS	19	—	—	—	—	18	37
MERCABADAJEZ	7	—	3	—	—	4	14
MERCABARNA	205	—	51	61	70	427	814
MERCABILBAO	41	7	24	—	—	61	133
MERCACÓRDOBA	31	—	13	—	—	20	64
MERCAGALICIA	8	2	—	—	—	6	16
MERCAGRANADA	37	1	16	—	2	82	138
MERCAIRUÑA	15	—	8	—	—	13	36
MERCAJEREZ	13	1	6	—	—	24	44
MERCALASPALMAS	222	—	4	—	—	67	293
MERCALEÓN	10	—	9	—	—	11	30
MERCAMADRID	162	10	140	24	—	177	513
MERCAMÁLAGA	64	—	23	—	—	19	106
MERCAMURCIA	43	—	23	13	13	53	145
MERCAPALMA	40	2	—	20	—	70	132
MERCASALAMANCA	26	4	8	—	—	23	61
MERCASANTANDER	22	—	—	—	—	27	49
MERCASEVILLA	80	—	50	7	—	95	232
MERCATENERIFE	36	1	3	—	—	47	87
MERCAVALENCIA	62	—	28	23	56	87	256
MERCAZARAGOZA	36	—	20	193	—	93	342
<b>TOTAL RED</b>	<b>1.206</b>	<b>29</b>	<b>429</b>	<b>341</b>	<b>141</b>	<b>1.466</b>	<b>3.612</b>

<sup>1</sup> OTROS. Actividades de Distribución Complementaria y de Atención a Usuarios.

detallista, hostelería y restauración...) como de los consumidores finales, destino último de los productos.

Como referencias básicas de estos cambios, podemos destacar las siguientes:

- Crecimiento del consumo fuera del hogar, que en muchos países supone ya casi un tercio del total, y que incluye tanto a la hostelería y restauración más tradicional como a la restauración colectiva, las nuevas cadenas de restauración rápida, etc.
- Especialización de la distribución detallista tradicional y modernización

de este tipo de establecimientos, que incluyen en muchos casos producto fresco y alimentación no perecedera. En el caso de España, se incluye también la modernización de los mercados municipales, que integran buena parte de la oferta detallista de frutas y hortalizas, carnes y pescados.

- Evolución de la distribución moderna hacia la consolidación de tres formatos básicos: grandes hipermercados, cadenas de supermercados de proximidad y cadenas de establecimientos de descuento. Todos ellos otor-

gan un carácter prioritario a los productos frescos –frutas, hortalizas, carnes y pescados– porque permiten fidelizar la clientela y otorgan, además, una imagen diferencial de calidad respecto a la competencia.

- Creciente valoración social hacia una alimentación sana y de calidad, basada en el modelo de dieta mediterránea, con un protagonismo destacado de los productos frescos. Todo ello, en un modelo de sociedad que tiende a consumir menos en volumen pero valora más la seguridad y la calidad, en el producto y en el servicio.



Unos cambios que los mercados mayoristas deben afrontar de manera permanente, para no perder el tren del futuro:

- Facilitando la prestación de servicios novedosos de las empresas mayoristas hacia sus clientes.
- Favoreciendo una mejor comunicación entre los mayoristas y sus clientes, con la incorporación de nuevas tecnologías –comercio electrónico–; la puesta en marcha de servicios logísticos para hacerles llegar el producto, en lugar de que acudan ellos a comprarlo; o con sistemas adaptados a las necesidades muy concretas de las empresas de hostelería y restauración.
- Promoviendo la normalización y presentación de los productos de acuerdo con la necesidad de los consumidores finales, incluidos los productos de cuarta o quinta gama.
- Apoyando desde los mercados mayoristas todas las campañas institucionales de educación alimentaria y promoción del consumo.

### LA EXPERIENCIA DE LA RED DE MERCAS

Llegados a este punto, cabe preguntarnos hasta dónde, en el caso de MERCASA y la Red de MERCAS a los que represento con orgullo en este foro, estamos siendo capaces de responder ante los retos que tenemos frente a nosotros.

Pues bien, con los datos en la mano, comprobamos que los MERCAS refuerzan en España, año tras año, su protagonismo en la distribución mayorista agroalimentaria y la prestación de servicios logísticos para todas las empresas y los operadores comerciales que trabajan, sobre todo, con alimentos frescos: frutas, hortalizas, pescados y carnes.

Las 22 Unidades Alimentarias que configuran la Red de MERCAS, a las que se va a incorporar Mercalgeciras, están llevando a cabo una intensa labor de adecuación de las instalaciones que se sitúa dentro de un importante y sostenido proyecto de modernización de las infraestructuras.



En esta línea de actuación, los MERCAS están llevando a cabo importantes inversiones para adaptar sus mercados a las exigencias de las nuevas normativas en materia higiénico-sanitaria y de tratamiento de residuos, así como para mejorar la funcionalidad de sus instalaciones a fin de que los compradores puedan llevar a cabo sus operaciones de abastecimiento de una forma más operativa y racional.

En este esfuerzo inversor hay que destacar de forma especial las acciones llevadas a cabo en la reforma de los Mercados de Pescados, tanto para su modernización como para adaptarlos a una normativa higiénico-sanitaria de la Unión Europea, teniendo en cuenta las características organolépticas de estos productos y sus especiales condiciones de manipulación, conservación y transporte.

También en los mataderos y en las actividades cárnicas que se desenvuelven a su alrededor (salas de despiece, elaboración de productos cárnicos, etc.), se acometen de forma continuada importantes inversiones para modernizar estas instalaciones y dotarlas de los instrumentos necesarios para garantizar el control sanitario de las carnes, lo que exige un esfuerzo superior en todos los órdenes.

La apuesta de los MERCAS por la modernización pasa también por la implan-

tación de nuevas actividades en las Zonas de Actividades Complementarias, bien con inversiones directas de los MERCAS en algunos casos y en cualquier caso creando y renovando infraestructuras que faciliten la inversión de las propias empresas para desarrollar las actividades de manipulación, envasado, logística, transporte, telecomunicaciones, etc., que está demandando el cambiante mundo de la distribución alimentaria.

La apuesta por el futuro de los MERCAS incluye asimismo iniciativas novedosas, que requieren un esfuerzo inversor importante, para ponerse al día en la implantación de las modernas tecnologías de la información y de las telecomunicaciones, con el objetivo de prestar a todos sus usuarios los servicios más avanzados en este campo (comercio electrónico, facturación a través de Internet, etc.).

Igualmente se están llevando a cabo políticas de gestión medioambiental para minimizar el impacto de todas aquellas actividades que en el funcionamiento de los MERCAS puedan afectar al medio ambiente: tratamiento de envases y residuos, vertido a la red de aguas residuales, ruidos, consumo de agua y recursos energéticos, etc.

En algunos de ellos, como son los casos de Mercabarna y Mercamadrid, se han llevado a cabo ya actuaciones medioambientales que han sido pioneras en algunos aspectos de este sector. En tal sentido, cabe destacar que es objetivo prioritario de MERCASA impulsar y promover la extensión de estas iniciativas en materia medioambiental en todas las Unidades Alimentarias de la Red de MERCAS.

### MÁS ACTIVIDAD, MÁS VENTAS, MÁS NEGOCIO

La mejor demostración de que los mercados mayoristas españoles se sitúan en primera línea a nivel mundial es el resumen de los principales indicadores de actividad de las 22 Unidades Alimentarias de la Red de MERCAS.



CUADRO Nº 3

**COMERCIALIZACIÓN POR GRUPOS DE PRODUCTOS**  
DATOS DE 2002

VALOR DE LOS PRODUCTOS COMERCIALIZADOS <sup>1</sup>		MILLONES DE EUROS	
GRUPO		TOTAL	
FRUTAS, HORTALIZAS Y PATATAS		2.963,1	
PESCADOS Y MARISCOS		2.562,2	
CARNES		469,1	
VOLUMEN DE LOS PRODUCTOS COMERCIALIZADOS		TONELADAS	
GRUPO		TOTAL	% S/GRUPO
FRUTAS		2.071.718	50,8
HORTALIZAS		1.478.361	36,2
PATATAS		529.402	13,0
TOTAL FRUTAS, HORTALIZAS Y PATATAS		4.079.481	100,0
PESCADO FRESCO		302.953	61,6
MARISCO FRESCO (INCLUYE MOLUSCOS Y CEFALÓPODOS)		85.103	17,3
PESCADO Y MARISCO CONGELADOS		103.520	21,1
<b>TOTAL PESCADO Y MARISCO</b>		<b>491.576</b>	<b>100,0</b>
<b>TOTAL CARNES (MATADEROS + MERCADOS DE CARNES)</b>		<b>173.961</b>	<b>100,0</b>

<sup>1</sup> A los productos comercializados en los mercados mayoristas hay que añadir la realizada en las Zonas de Actividades Complementarias, con lo cual el valor total se situaría en torno a 9.895 millones de euros.

En términos absolutos, las ventas globales de frutas y hortalizas en la Red de MERCAS ascendieron en 2002 a cerca de 4,1 millones de toneladas. Por su parte, las ventas totales de productos pesqueros, frescos y congelados, en la Red de MERCAS, ascendieron en 2002 a unas 492.000 toneladas.

En el caso de las carnes, durante el año 2002 aumentó tanto la actividad del conjunto de los mataderos como las ventas en los Mercados de Carnes de Mercamadrid y Mercalaspalmas que, en conjunto, comercializaron cerca de las 175.000 toneladas de productos cárnicos.

En el caso concreto de los mataderos, las producciones aumentaron cerca del 8%, situándose en unas 97.000 toneladas. También hay que resaltar un crecimiento espectacular de la actividad en los Mercados de la Carne, que, en el caso de Mercamadrid, supone un aumento



de las ventas de casi el 20% respecto al año anterior, afianzando la comercialización hasta cerca de 71.000 toneladas.

La actividad comercial en los MERCAS genera un importante movimiento diario de productos perecederos en los

mercados mayoristas, que se sitúa en torno a los 23 millones de kilos entre frutas, hortalizas, pescados y carnes.

Además, a toda esta actividad habría que sumar los tonelajes que van consignados directamente a las naves de manipulación y distribución de las Zonas de Actividades Complementarias (ZAC), y que siguen creciendo de manera espectacular tanto por la diversificación de actividades de las empresas mayoristas como por las exigencias de la demanda procedentes de las empresas de distribución minorista.

En tal sentido, los datos relativos a 2002 elevan la comercialización global en la Red de MERCAS –incluyendo los mercados mayoristas y las Zonas de Actividades Complementarias– a 5 millones de toneladas de frutas y hortalizas, 650.000 toneladas en productos pesqueros y en torno a 200.000 toneladas en carnes.

Los volúmenes comercializados en el año 2002 representan una importante cuota de mercado de los MERCAS –entendida como la parte del consumo total que ha sido comercializada por las empresas mayoristas implantadas en las Unidades Alimentarias– que, incluidos todos los servicios (mercados mayoristas y ZAC), representa entre un 70% y 75% de las frutas y hortalizas que se consumen en España y alrededor de un 60% de los pescados y mariscos. En cuanto a carnes, se estima una participación aproximada de un 20% sobre el total, en conjunto, de vacuno, ovino y porcino.

Por otra parte, dichas cuotas alcanzan niveles máximos si tomamos como referencia el consumo en las áreas de influencia más próximas a cada Unidad Alimentaria de la Red de MERCAS.

En conjunto, los productos comercializados en los mercados mayoristas de los MERCAS alcanzaron en 2002 un valor económico superior a los 6.000 millones de euros, a los que hay que añadir el correspondiente a la actividad que se desarrolla en las denominadas Zonas de Actividades Complementarias (ZAC), con lo







cual el valor total de los productos comercializados anualmente en la Red de MERCAS se eleva a más de 9.900 millones de euros.

Todo ello a partir de las estructuras de la Red de MERCAS que está formada por: Mercalicante, Mercasturias, mercabadajoz, Mercabarna, Mercabilbao, Mercacórdoba, Mercagalicia, Mercagrana da, Mercairuña, Mercajerez, Mercalaspalmas, Mercaleón, Mercamadrid, Mercamálaga, Mercamurcia, Mercapalama, Mercasalamanca, Mercasantander, Mercasevilla, Mercatenerife, Mercavalencia y Mercazaragoza. Un total de 22 Unidades Alimentarias a las que próximamente se unirá Mercalgeciras, cuya construcción se inicia en 2003.

La superficie global de los 22 MERCAS en funcionamiento se acerca a los 7 millones de metros cuadrados, de los que en torno a un millón son superficie neta de mercados y más de 2 millones corresponden a las Zonas de Actividades Complementarias.

En estas estructuras desarrollan su actividad unas de 3.615 empresas, de las que en torno a 2.200 son mayoristas instalados en los Mercados de Frutas y Hortalizas, Pescados, Flores y Carnes; y el resto son empresas dedicadas a actividades complementarias de distribución, servicios logísticos o de atención a los usuarios de los MERCAS. No obstan-

CUADRO Nº 4  
**COMERCIALIZACIÓN POR GRUPOS DE PRODUCTOS**  
DATOS DE 2002

MERCAS	FRUTAS Y HORTALIZAS	PESCADOS	CARNES	TOTAL
MERCALICANTE	69.693	—	—	69.693
MERCASTURIAS	76.594	—	—	76.594
MERCABADAJEZ	16.388	1.796	—	18.184
MERCABARNA	922.782	96.511	24.132	1.043.425
MERCABILBAO	191.099	35.904	—	227.003
MERCACÓRDOBA	71.685	8.669	—	80.354
MERCAGALICIA	11.088	—	—	11.088
MERCAGRANADA	119.418	13.966	—	133.384
MERCAIRUÑA	36.015	4.957	—	40.972
MERCAJEREZ	46.388	644	—	47.032
MERCALASPALMAS	197.384	2.977	6.663	207.024
MERCALEÓN	18.564	2.663	—	21.227
MERCAMADRID	1.066.015	140.278	70.575	1.276.868
MERCAMÁLAGA	172.946	38.484	—	211.430
MERCAMURCIA	80.142	4.645	18.274	103.061
MERCAPALMA	138.159	—	—	138.159
MERCASALAMANCA	71.092	3.828	—	74.920
MERCASANTANDER	40.754	—	—	40.754
MERCASEVILLA	268.523	34.317	—	302.840
MERCATENERIFE	126.172	—	—	126.172
MERCAVALENCIA	167.901	72.638	23.827	264.366
MERCAZARAGOZA	170.679	29.299	30.490	230.468
<b>TOTAL RED</b>	<b>4.079.481</b>	<b>491.576</b>	<b>173.961</b>	<b>4.745.018</b>

te, conviene resaltar que en los Mercados Mayoristas de Frutas y Hortalizas persiste un lento pero continuado proceso de concentración de empresas mayoristas, reduciendo el número de sociedades y aumentando su dimensión.

La creciente actividad comercial y de servicios que se desarrolla en los MERCAS genera un tránsito cada vez mayor de personas y de vehículos de todo tipo. Durante 2002, por las 22 Unidades Alimentarias transitaron del orden de unos 17 millones de vehículos (61.000 vehículos diarios). En cuanto a la afluencia de compradores –tanto detallistas como mayoristas, hostelería y restauración, o

demanda institucional– la media de asistencia diaria se cifra ya en unos 84.000 usuarios.

Un conjunto de cifras y una realidad cotidiana que es motivo de orgullo para MERCASA, para los MERCAS, para las empresas mayoristas y para el conjunto de la sociedad española. ■

**MIGUEL RAMÍREZ GONZÁLEZ**

Presidente de la Empresa Nacional MERCASA

NOTA: Este artículo es un resumen de la ponencia presentada por el autor en el 23º Congreso de la Unión Mundial de Mercados Mayoristas (UMMM), celebrado en Lisboa en octubre de 2003.



# Los mercados mayoristas

## Rueda catalina de la distribución comercial alimentaria

■ JAVIER CASARES RIPOL  
Universidad Complutense

Haciendo una excursión, insolente y breve, por el mundo de los relojeros, se puede afirmar que los mercados mayoristas son la rueda catalina (por lo tanto, piezas esenciales) en el desenvolvimiento de los intercambios comerciales.

La distribución comercial supone un movimiento socialmente deseable de mercancías de donde son menos necesarias a donde son más necesarias. Uno de los componentes de la columna vertebral de esta relación comercial es el mercado mayorista. Sin embargo, esta realidad incuestionable ha dado lugar a una literatura endeble, cuando no manifiestamente desconocedora de la importancia social y económica de los procesos de intermediación.

A un personaje de una novela de Saul Bellow se le preguntaba cuál era la diferencia entre la ignorancia y la indiferencia. Su respuesta fue concluyente: “Ni lo sé, ni me importa”. De forma similar parece que no conocemos ni nos importa (en el mundo de la teoría económica) el papel de los mercados mayoristas.

Todas estas reflexiones nos invitan a

intentar la elaboración de un pequeño modelo representativo de las aportaciones de los mercados mayoristas alimentarios.

### MODELO SOBRE EL MERCADO MAYORISTA ALIMENTARIO

Tomando como figura retratable la constituida por las Unidades Alimentarias de MERCASA –cuya tecnología se ha exportado a un gran número de países–, vamos a intentar plasmar en un lienzo teórico un modelo de las funciones de un centro comercial mayorista moderno. El cuadro nº 1 nos sirve de guía ilustrativa.

De los puntos analizados se puede deducir una función de bienestar social vinculada con los efectos de los mercados mayoristas:

$$W = f(P, E, S, C, I)$$

Siendo:

W= función de bienestar social

P= precios de los productos comercializados

E= efectos externos

S= seguridad de abastecimiento

C= calidad

I= información

En la medida en que los mercados mayoristas contribuyan a la transparencia, seguridad, calidad, información simétrica y generen efectos externos, determinarán el bienestar social (1).

Un aspecto especialmente relevante en el análisis de los mercados mayoristas es que éstos comercializan bienes de experiencia, es decir bienes cuya calidad se mide al consumir el producto (en contraposición a los bienes de búsqueda, cuya calidad se puede inspeccionar antes de comprarlos; por ejemplo, la ropa).

Los productos frescos tienen, inevitablemente, una calidad variable y los costes de medición y de homogeneización (clasificación, preparación, etc.) son elevados, añadiendo un valor a los productos. De esta manera, se evita que los bienes de baja calidad desplacen a los de alta calidad (2). La importancia de la alimentación en la salud, el desarrollo de la dieta mediterránea y las preferencias de los consumidores obligan a fuertes inversiones en calidad para asegurar la homogeneidad, en los niveles más elevados, de productos naturalmente heterogéneos.

CUADRO N° 1

**APORTACIONES BÁSICAS DE UN MERCADO MAYORISTA ALIMENTARIO**

	EXPLICACIÓN	CONSECUENCIAS ECONÓMICAS
<b>1. CENTRO DE COMPETENCIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LA VARIEDAD DE OPERADORES DEBE OFRECER TRANSPARENCIA EN PRECIOS Y CANTIDADES</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FUNCIONAMIENTO DEL MERCADO</li> <li>• PRECIOS FIJADOS EN FUNCIÓN DE LA OFERTA Y LA DEMANDA</li> </ul>
<b>2. EXTERNALIDADES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EFECTOS EXTERNOS POSITIVOS SOBRE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA, LA TECNOLOGÍA DE CONSERVACIÓN, LA EVOLUCIÓN DE LAS CIUDADES, ETC.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ECONOMÍAS DE AGLOMERACIÓN</li> <li>• CRECIMIENTO ECONÓMICO</li> <li>• ENLACES HACIA DELANTE Y HACIA ATRÁS (MEJORA DE LA PRODUCCIÓN Y DEL COMERCIO DETALLISTA)</li> </ul>
<b>3. SEGURIDAD DE ABASTECIMIENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LAS CIUDADES GARANTIZAN EL ABASTECIMIENTO DE PRODUCTOS BÁSICOS</li> <li>• SON IMPORTANTES MERCADOS REEXPEDIDORES</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MEJORA EN LA CALIDAD DE VIDA Y EN LA ESTABILIDAD DE PRECIOS</li> </ul>
<b>4. CALIDAD</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GARANTÍA DE CALIDAD EN PRODUCTOS FRESCOS</li> <li>• LÍDERES EN LA TRAZABILIDAD</li> <li>• CLASIFICACIÓN Y NORMALIZACIÓN DE PRODUCTOS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MEJORA EN LA CALIDAD DE VIDA</li> </ul>
<b>5. INFORMACIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SE CONOCEN LOS PRECIOS Y CALIDADES</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DISMINUYE EL RIESGO DE LA INFORMACIÓN ASIMÉTRICA</li> </ul>

FUENTE: Elaboración propia.



**EL PAPEL DE LAS UNIDADES ALIMENTARIAS**

La literatura especializada distingue entre las siguientes clases de bienes públicos:

- Bienes puros públicos. Se trata de aquellos que son financiados por la vía de los impuestos.
- Bienes de mérito. Se trata de aquellos que deben venderse en mercados privados para obtener beneficios.

Las Unidades Alimentarias pueden considerarse como bienes de mérito. La venta de servicios y la transmisión de tecnología se basan en el desarrollo de economías de escala, de alcance y de aglomeración que permiten la comercialización transparente de un gran número de productos de la industria agroalimentaria.

El mercado mayorista se configura como un centro concurrencial en el que operan diversos agentes económicos vinculados con la producción, el comer-

CUADRO Nº 2

**DATOS BÁSICOS SOBRE LA RED DE MERCASA DE UNIDADES ALIMENTARIAS  
DATOS DE 2002**

**UNIDADES ALIMENTARIAS**

- 22 UNIDADES ALIMENTARIAS
- MERCALICANTE, MERCASTURIAS, MERCABADAJEZ, MERCABARNA, MERCABILBAO, MERCACÓRDOBA, MERCAGALICIA, MERCAGRANADA, MERCAIRUÑA, MERCALAJEREZ, MERCALASPALMAS, MERCALEÓN, MERCAMADRID, MERCAMÁLAGA, MERCAMURCIA, MERCAPALMA, MERCASALAMANCA, MERCASANTANDER, MERCASEVILLA, MERCATENERIFE, MERCAVALENCIA, MERCAZARAGOZA



**SUPERFICIE DE SUELO COMERCIAL**

- 6.899.120 M<sup>2</sup> DE SUPERFICIE TOTAL
- 56.0% PARA APARCAMIENTOS, RED VIAL INTERIOR, ZONAS VERDES
- 30.8% PARA ZONAS DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS
- 13.2% PARA ACTIVIDADES COMERCIALES



**EMPRESAS OPERATIVAS**

- 3.615 EMPRESAS
- 2.200 SON MAYORISTAS DE FRUTAS, HORTALIZAS, PESCADOS, FLORES, CARNES
- 1.235 EMPRESAS DE FRUTAS Y HORTALIZAS, 429 DE PESCADOS, 341 DE CARNES, 141 DE FLORES Y 1.466 DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y ATENCIÓN A USUARIOS

**ASISTENCIA**

- 17 MILLONES DE VEHÍCULOS (61.000 VEHÍCULOS DIARIOS)
- MEDIA DIARIA DE 84.000 USUARIOS

**VALOR PRODUCTOS COMERCIALIZADOS**

- FRUTAS, HORTALIZAS Y PATATAS: 2.963 MILLONES DE EUROS
- PESCADOS Y MARISCOS: 2.562 MILLONES DE EUROS
- CARNES: 469 MILLONES DE EUROS

**VOLUMEN PRODUCTOS COMERCIALIZADOS**

- FRUTAS, HORTALIZAS Y PATATAS: 4.079.481 TM
- PESCADOS Y MARISCOS: 491.576 TM
- CARNES: 173.961 TM



FUENTE: Elaboración propia con datos de MERCASA (varios años).

cio y el consumo. La creación de esta forma comercial se basó en la necesidad de abastecer a las ciudades de productos alimentarios perecederos. En sus inicios fueron los municipios los que ordenaron la actividad comercial de los agricultores, ganaderos y pescadores de zonas próximas a las ciudades. Esta actividad inicial se fue esparciendo como consecuencia del crecimiento demográfico, dando paso a la creación de modernas unidades alimentarias en las que se comercializan productos frescos de distintos lugares del propio país y los que proceden de la importación.

En España funciona la red de Unidades Alimentarias de MERCASA con un régimen de espacio público en concesión a los operadores comerciales. Para ilustrar algunas características actuales de los mercados centrales, se ha elaborado el cuadro nº 2 relativo a la Red de MERCASA. No obstante, conviene tener presente que los programas de inversión de la E.N. MERCASA, a partir de 1978, han equilibrado notablemente el comercio al por mayor que, en décadas anteriores, tuvo características y funciones distintas. ■

**JAVIER CASARES RIPOL**  
Universidad Complutense

**NOTAS**

(1) No entramos en las dificultades de la elaboración de una función de bienestar social para el conjunto de una economía. Bien conocido es, al respecto, el teorema de la imposibilidad de Arrow (Vid. Casares, 2002).

(2) Este problema se plantea en mercados donde los vendedores tienen incentivos reducidos para realizar inversiones en reputación. Un ejemplo claro es el modelo de coches de segunda mano de Akerlof (puede ser interesante, a este respecto, consultar Eggertsson, 1990).

**BIBLIOGRAFÍA**

- CASARES, J. (2002): El pensamiento en la política económica; Esic, Madrid.  
EGGERTSSON, T. (1990): El comportamiento económico y las instituciones; Alianza Economía.



## Mercados mayoristas

### ¿El inicio de una nueva era?

■ RAÚL GREEN

Investigador del INRA-LORIA, París  
green@ivry.inra.fr

Los mercados mayoristas son estructuras físicas donde se realizan intercambios comerciales entre profesionales, reunidos con el objetivo de comprar y vender productos alimentarios frescos y flores, estando en general las mercaderías que dan lugar al intercambio físicamente presentes. Se observa también en estos mercados la presencia de diferentes tipos de operadores de servicios logísticos, financieros y de otras actividades necesarias para el buen funcionamiento comercial y el control sanitario de los alimentos. Dada su importancia para el aprovisionamiento alimentario de la población urbana, los mercados fueron, desde siempre, institucionalmente controlados y regulados por la autoridad pública, sea ésta municipal o nacional.

#### LOS MERCADOS MAYORISTAS, UNA ACTIVIDAD MUY ANTIGUA

El desarrollo histórico de los mercados mayoristas está asociado al nacimiento y al desarrollo urbano de las ciudades (Braudel, 1979). Los orígenes del mercado de Les Halles de París, por ejemplo, se remontan a 1137, cuando

Luis VI, ordena el traslado de los depósitos y del viejo mercado situado en la plaza de Grèves a la plaza de Châteauneuf, situado en ese momento en un vasto terreno en las afueras de la ciudad. Un lugar estratégico dada su situación en el corazón de una red de caminos que aprovisionaban la ciudad de París (Vigneau, 1903; y Chemla, 1994).

En Francia, la primera intervención pública destinada a organizar las operaciones en el interior del mercado mayorista fue realizada por Saint Louis en 1254, con la creación del puesto de *jurés-vendeurs*, comerciantes especialmente habilitados para la venta de pescado en el mercado de Les Halles (Vigneau, 1903), seguido en 1258 por la creación del puesto de “comerciante de frutas y mantequilla”. Ambos operadores comerciales debían pagar a la administración del municipio de París un impuesto fijo mensual por su habilitación a la venta (Meynard, 1942).

En 1543, Francisco I ordena la modernización de Les Halles de París, demoliendo todos los edificios antiguos y construyendo nuevos equipamientos,

más adecuados al fuerte crecimiento del mercado (Chemla, 1994).

El interés del Estado de mantener un aprovisionamiento urbano a precios que reflejen tanto el libre juego del mercado como la defensa de los consumidores, así como la preocupación por la vigilancia de la salud pública, hace que la intervención pública se amplíe progresivamente.

En España, desde fines del siglo XI, se observan intervenciones similares, asociándose siempre una dinámica de mercado a una intervención de regulación pública. Así, en 1294, el mercado de Figueras recibe la autorización de Jaime II para comenzar a operar. Esta decisión fue completada más tarde por Alfonso V el Magnífico, en 1419, que otorga a Figueras la concesión de la Feria de Santa Cruz (Mercabarna, 1990).

Ya desde esa época comienzan a delinearse ciertas formas de la intervención pública respecto de esta actividad, que seguirán hasta hoy presentes: localización extraurbana; situación favorable respecto a las rutas; intervención pública en la construcción y en diferentes tipos de equipamiento necesarios en los





mercados; vigilancia sanitaria de los productos; vigilancia de la organización del intercambio, a fin de evitar distorsiones en los precios, buscando siempre crear condiciones de libre competencia, así como una mayor transparencia de operaciones y una disminución de los costes operativos. Todo ello teniendo en cuenta la importancia de estos mercados en el aprovisionamiento urbano y la necesaria defensa de los intereses y la salud de los consumidores.

Esta actividad se desarrolla así, hasta hoy, bajo un doble impulso. Una regulación pública, principalmente destinada a enmarcar las actividades del mercado y gestionar el espacio comercial, y un funcionamiento puramente comercial sometido a las reglas del mercado. Es sobre este último punto en el que nos parece necesario plantear los desafíos que hoy viven estos mercados, teniendo en cuenta la multiplicidad de situaciones existentes en los mercados mayoristas europeos, a los que nos referiremos principalmente.

### MERCADOS EN PERMANENTE EVOLUCIÓN

La centralización física de operaciones de mercado fue extendiéndose con los años también a las cuencas de produc-

ción. Asimismo, el alargamiento de los canales de aprovisionamiento urbano de alimentos, debido principalmente a la fuerte evolución del transporte por carretera desde hace ya más de 30 años, ha dado lugar a la existencia en Europa de tres tipos de mercados mayoristas:

- Los mercados mayoristas de expedición, situados principalmente en lugares de producción.
- Los mercados mayoristas de tránsito. Es el caso, por ejemplo, del Mercado Internacional de Saint Charles en Francia, situado cerca de la frontera española, que organiza la entrada en este país de productos de origen español y marroquí; así como el mercado de Fondi, situado entre Nápoles y Roma (1), que canaliza una parte de la producción del Mezzogiorno italiano hacia otros mercados mayoristas nacionales.
- Los mercados mayoristas de destino, que están en general situados en las cercanías de las grandes ciudades (Cadhlon et al., 2003).

Es necesario resaltar aquí que la diferencia entre estos tres tipos de mercado no es absoluta. El mercado de Fondi aprovisiona en parte a algunos operadores comerciales romanos, y el mercado de Rungis en París sirve de platafor-

ma de reexpedición para numerosas mercaderías que transitan por allí para luego ser enviadas a otros mercados. Lo que no impide un perfil dominante de actividades en cada uno de esos tipos de mercado.

Los mercados tienen una función tradicional de resolución de conflictos. Los intereses concurrentes de proveedores y compradores se resuelven a través de la determinación de un precio justo para ambas partes. Los productores envían su mercancía a los operadores mayoristas bajo dos sistemas preponderantes y de importancia similar: la venta en firme y la consignación. Esto no excluye sistemas mixtos (consignación con precios mínimos garantizados, cuentas compartidas, asociación temporal vertical, etc.). En la venta en firme, quien acepta el riesgo de precio es el mayorista y por tanto se somete a las fluctuaciones de mercado, comprando a un precio determinado y vendiendo a un precio más elevado, si encuentra las condiciones de mercado y el cliente adecuado. Por tanto, el productor transfiere riesgo y asegura un ingreso, mientras que el mayorista asume riesgo y espera una mayor retribución por esta tarea. En el sistema de consignación, el productor entrega al mayorista sus mercancías para que éste las venda en su nombre a un tercero. Aquí es el productor quien decide correr el riesgo de precio, el mayorista en tanto cobra una comisión por el servicio de recepción, almacenamiento, comercialización, preparación y entrega de pedidos (Maymó et al., 2003).

Las funciones de los diferentes mercados han ido evolucionando con el paso del tiempo. En los mercados modernos, además de la función de intercambio tradicional, se observa una importante presencia de plataformas logísticas, donde la única función es añadir valor a los productos mediante diferentes servicios: recepción y control de mercaderías, de almacenamiento climatizado, acondicionamiento, maduración, empaquetado, preparación de lotes y distribución de los productos, así como también a los pro-



cesos de la llamada logística inversa de envases y residuos. En algunos casos también se efectúan procesos de primera transformación y elaboración de lo que se denominan cuartas gamas. En grandes mercados como Rungis, las plataformas logísticas representan alrededor del 50% del volumen de transacciones realizado. En general, a diferencia del sistema mayorista tradicional, las autoridades del mercado otorgan a estas empresas la concesión de tierras, y son ellas las que realizan las inversiones inmobiliarias necesarias (L'Echo des MIN, 2003).

El funcionamiento de estas dos estructuras es muy diferente. En el primer caso se realizan bajo la forma denominada de unidad de la transacción. Es decir, todo se realiza en el mismo tiempo y en el mismo lugar: negociación comercial, manipulación física de las mercaderías, pago de las mismas. En el sistema de plataformas, esta unicidad transaccional desaparece. La negociación comercial es realizada por las centrales de compra, localizadas en general en otros lugares, y el pago suele estar sometido a una fuerte demora, las mercaderías en general son pagadas tiempo después de haber sido vendidas por el comprador. La única función de las plataformas logísticas es optimizar la gestión de volúmenes y prestación de todos los servicios necesarios al buen funcionamiento del comercio moderno o de la restauración institucional.

Las nuevas exigencias y prácticas comerciales llevan a nuevas intervenciones públicas. Así, por ejemplo, las exigencias de una cadena de frío generalizada a todas las cadenas alimentarias de productos frescos llevan a una preocupación cada vez mayor de integrar este equipamiento en la modernización de las instalaciones físicas de los mercados. Los problemas de seguridad alimentaria llevan también a una creciente vigilancia e intervención en estos temas, tanto por parte de los operadores como de las autoridades de mercado.

En general, como veremos más ade-



lante, las actividades de los mercados se encuentran en una evolución muy rápida, desde hace ya más de una treintena de años. Se busca en forma permanente tomar posiciones en un ambiente comercial cada vez más internacionalizado (2), más competitivo, con exigencias técnicas cada vez más sofisticadas en lo que hace a envase, manipulación y gestión de la información. Se busca responder también a las nuevas formas de organización y funcionamiento, sumamente evolutivas, de los canales de aprovisionamiento del comercio moderno, así como a las exigencias de nuevos clientes como la restauración institucional.

El crecimiento de la urbanización desde finales de la segunda guerra mundial y la aceleración de los intercambios regionales debidos a la modernización del transporte enfrentan a los mercados mayoristas a un nuevo entorno competitivo, que es tomado en cuenta por los Estados, que buscan en algunos países coordinar respuestas a escala nacional, creando "redes de mercados". Uno de los primeros es la creación en 1953 en Francia de Marchés d'Intérêt Nationaux (MIN), reuniendo 16 mercados situados en zonas de producción y de consumo (3). Otro gran ejemplo es la red española de MERCASA, creada en los años sesen-

ta (4). En Portugal es en 1993 cuando se crea la SIMAB (Sociedad de Instalación de Mercados Abastecedores), responsable de la creación de una red nacional de mercados mayoristas y de la remodelación y promoción de los mercados minoristas, de promover toda actividad complementaria a desarrollar en esos mercados, así como de promover la calidad y seguridad de los alimentos. En Italia, pese a un funcionamiento diferente, organizado principalmente en torno a la autoridad urbana local, al igual que en Alemania e Inglaterra, se avanza en un sentido similar, de búsqueda de una mayor coordinación nacional (Cadhon et al., 2003). Se crea así en 1995 los "Mercati Associati" (5), que, en medio de un periodo de modernización del sector, reúne 30 de los 154 mayores mercados mayoristas del país, que realizan el 75% de la facturación del sector (Perito, 2000).

### TRES GRANDES ETAPAS

La actividad mayorista, respondiendo a cambios que se producen en su entorno comercial, impulsado por la lógica competitiva entre mayoristas que operan en una dinámica de mercado, evoluciona así de forma casi permanente. En las últimas décadas, en un contexto comercial y tecnológico muy cambiante, este desarrollo se ha acelerado de manera significativa. Se observan diferentes momentos en el desarrollo de los mercados mayoristas, con importantes consecuencias en términos de reorganización de la actividad.

### Los años setenta, del centro a la periferia de las ciudades

En Francia, el primer gran cambio se concreta con la apertura del mercado de Rungis en 1969. El desplazamiento de Les Halles de París a la periferia de la ciudad, luego de muchas discusiones (6), se hizo imperioso como resultado de una fuerte densificación del tráfico urbano así como el fuerte crecimiento de la ciudad. En Francia, en 1956, sólo un 20% de los hogares poseía un automóvil. Esa cifra aumenta a un 54% en 1968,



con las consecuentes complicaciones a nivel del tráfico en una ciudad poco adaptada a una circulación masiva. Ese hecho se acompaña de un fuerte crecimiento de la población urbana y del tamaño y organización de las ciudades (7). Otros motivos justifican también el desplazamiento de los mercados mayoristas del centro de las ciudades a su periferia, tales como el interés de la autoridad pública de hacer más transparente la actividad del comercio mayorista, así como mejorar las condiciones de tipo sanitario en esos mercados. El desplazamiento de Les Halles de París a Rungis fue contemporáneo de medidas equivalentes en numerosos países de Europa y América Latina, que vivían situaciones similares.

### Los años noventa, una década de reconversión

La década de los noventa es una “década oscura” para los mercados mayoristas. Numerosos operadores desapare-

cen. En muchos casos, los mercados pierden importancia en sus operaciones tanto en volumen como en valor. Durante este período, algunos informes públicos en distintos países se interrogan sobre la pertinencia y supervivencia de este tipo de forma de aprovisionamiento de las ciudades. En muchos casos, el espacio urbano dedicado a esta actividad es considerado excesivo y busca en ciertos casos ser privatizado, como un primer paso de una estrategia de reconversión del uso del suelo (8).

Esta crisis da pie a una segunda ola de cambios en la actividad y organización de los mercados mayoristas que comienza a principio de los años noventa. Se busca responder al desafío que representa el desarrollo de la distribución detallista moderna, y en particular la nueva estrategia logística de las centrales de compras. Las grandes empresas de distribución, después de la integración vertical de la actividad mayorista,

buscan crear, con el apoyo de grandes empresas de transporte, canales físicos de aprovisionamiento propios, alternativos a los canales físicos tradicionales. El objetivo es adecuar su logística de aprovisionamiento a sus exigencias comerciales de volumen, de costes, de tiempo y de servicios. Esta estrategia cambia radicalmente la estructura de funcionamiento de la actividad de intermediación mayorista.

Se crean así empresas especializadas en la prestación de servicios logísticos y se generaliza el recurso a la cadena de frío en el transporte y en los sitios donde se producen rupturas de carga de productos perecederos. Nacen así plataformas logísticas localizadas en distintos puntos geográficos, localizados según una lógica de optimización en el aprovisionamiento de un cierto número de locales de venta de una misma empresa de distribución.

La lógica de los mercados mayoristas,



Frunorte y García

Desde el principio ●●●



Seleccionamos la mejor fruta y verdura

MERCABILBAO: puentes 215 y 220 T94 448 55 06 Basauri (Vizcaya)



CUADRO N° 1

**PRINCIPALES GRUPOS DE COMPRADORES DE FRUTAS Y HORTALIZAS EN MERCABARNA**

	1981 (480.000 TM)	1991 (720.000 TM)	2002 (922.782 TM)
COMERCIO "TRADICIONAL"	70 %	47 %	35 %
COMERCIO "MODERNO"	12 %	26 %	29 %
RESTAURACIÓN COMERCIAL E INSTITUCIONAL	3 %	8 %	16 %
OTROS MAYORISTAS	15 %	16 %	14 %
EXPORTACIÓN	0 %	3 %	6 %

FUENTE: Mercabarna.

impulsada por las autoridades, con un espíritu de "servicio público" entra así en competencia con instalaciones logísticas muy competitivas creadas por empresas que responden a necesidades de actores privados, que concentran en sus manos partes significativas del mercado. Las carnes y las frutas y hortalizas son las cadenas donde la ruptura entre las formas tradicionales de comercio mayorista y las emergentes se hace más evidente.

La respuesta de un cierto número de mercados mayoristas, comenzando por Mercabarna y Rungís, que durante muchos años cumplieron una función de liderazgo en esta reconversión, fue buscar la localización de las plataformas de distribución que aprovisionan el comercio moderno en el interior de los mercados mayoristas. En este período, la buena gestión y la dinámica de un mercado mayorista se determinan por su capacidad de lograr que plataformas logísticas privadas se localicen físicamente en mercados mayoristas de propiedad pública. La ventaja de esta localización es la posibilidad de mantener un buen nivel de actividad del mercado y acortar el tiempo de reaprovisionamiento de esas plataformas por parte de los mayoristas del mercado, en caso de ruptura de aprovisionamiento o de error de previsión de los pedidos.

Otros elementos caracterizan este período. El sistema opera sobre una logística basada en camiones y se nece-

sitan importantes inversiones destinadas a garantizar una cadena de frío ininterrumpida. Numerosas otras medidas de tipo sanitario y de gestión y control de calidad acompañan esta evolución. Es necesario también responder a necesidades de normalización de envases que permitan su paletización, y toda medida que permita una mayor economía de escala logística y una reducción de tiempo de las actividades de intermediación.

**Hacia un nuevo perfil de mercado**

En medio de una profunda crisis, operadores localizados en diferentes mercados europeos se interrogan sobre nuevas formas de operar y se reconvierten progresivamente a un nuevo espíritu de mercado, construyendo nuevas alternativas comerciales.

El elemento más característico de este período de crisis y de transición, donde se confrontan en un debate muchas veces pasional las ventajas o desventajas de organización del "comercio moderno" versus los "mercados mayoristas", resulta ser un cambio de perspectiva de la función de estos mercados.

De una actividad considerada como prioritaria y única forma de aprovisionamiento de las ciudades, se pasa a una visión de tipo "complementaria", tanto en lo que hace al aprovisionamiento urbano, como a sus relaciones con el comercio moderno. Como resultado, se observa hoy, en numerosos casos, mercados

mayoristas que han realizado un fuerte proceso de reconversión de sus actividades. El *business model* emergente es rentable, mantiene un volumen de operaciones comercialmente significativo y creciente en el seno de los mercados, y responde a una demanda con la cual se encuentra en concordancia.

La evolución se da principalmente hacia una nueva forma de relación con el comercio moderno. Se pasa de un espíritu de confrontación o de competencia a una visión de complementariedad. Se busca también responder a las necesidades de nuevos operadores que emergen en el mercado, que van poco a poco tomando cada vez más importancia. Se trata en particular de las cadenas especializadas en frutas y verduras, los restaurantes comerciales, la restauración institucional y el catering. Asimismo, se trata de mantener un vínculo fuerte con el comercio "tradicional", fundamentalmente de frutas y hortalizas, que ha demostrado tener una capacidad de respuesta importante frente al comercio moderno. Todo ello, gracias a un apoyo significativo de una parte importante de los consumidores, que en forma alternativa se pueden aprovisionar en uno u otro tipo de canal comercial.

Un buen ejemplo de estos cambios es la evolución de las ventas realizadas por Mercabarna entre 1980 y la actualidad. Allí se observa cómo el comercio moderno pasa a ocupar una parte creciente de las operaciones de ese mercado,



así como la restauración comercial e institucional. Esta última, prácticamente ausente en los años ochenta, ocupa un espacio de creciente importancia, fundamentalmente para los productos de mayor calidad. El comercio tradicional, que había seguido una acelerada tendencia decreciente durante los años ochenta, se estabiliza hacia fines de los noventa, gracias a la incorporación de nuevos modelos de organización en torno a cadenas de fruterías especializadas y de algunos colectivos de inmigrantes, representando así, aún hoy, una parte significativa de las operaciones de Mercabarna.

El perfil de la demanda para los operadores de los mercados mayoristas es hoy, por tanto, cualitativamente diferente del que existía hace un par de décadas. Y nuevos clientes significan también nuevos tipos de exigencias, nuevo perfil de servicios, nuevas formas de organizar la negociación y el aprovisionamiento.

Cabe referirse aquí a la pregunta que se hace Marc Spielrein, presidente-director general de Rungis (L'Echos des MIN, 2003), sobre la adecuación de la noción tradicional de unidad de la organización del mercado, de los horarios, del tipo de edificios para los diferentes mayoristas, de las reglas de funcionamiento, con un mercado que exige una mayor segmentación de productos y de servicios. Esta pregunta es hoy el signo claro de un cambio de reflexión de las autoridades de un gran mercado frente a la evolución de los agentes que operan en él.

De un mercado mayorista organizado principalmente para responder a un comercio tradicional de proximidad, se pasa así a otro mercado donde existen diferentes tipos de clientes: el comercio sedentario tradicional, el comercio de ferias móviles, la restauración comercial e institucional, las centrales de compra del comercio moderno, los mayoristas de otros mercados y el mercado de exportación. Esto sin contar otros tipos de clientes, como el comercio organizado por minorías étnicas, o de clientes pun-

CUADRO Nº 2

**TIPO DE CLIENTE DE LOS MAYORISTAS FRANCESES  
MEDIA NACIONAL 1998-2000**

MAYORISTAS DE EXPEDICIÓN (MUESTRA DE 27 SOBRE UN TOTAL DE 100)					
	OTROS MAYORISTAS	COMERCIO MODERNO	EXPORTACIÓN	OTROS*	
	25 %	37 %	35 %	3 %	
MAYORISTAS IMPORTADORES (MUESTRA DE 97 SOBRE UN TOTAL DE 400)					
	OTROS MAYORISTAS	COMERCIO MODERNO	EXPORTACIÓN	OTROS*	
	40 %	36 %	9 %	15 %	
MAYORISTAS NO ESPECIALIZADOS (MUESTRA DE 249 SOBRE UN TOTAL DE 1.300)					
	MINORISTAS	OTROS MAYORISTAS	HORECA	COMERCIO MODERNO	EXPORTACIÓN
	31 %	16 %	16 %	34 %	3 %

\* HORECA, minoristas, industria, courtiers  
FUENTE: CTIFL 'Observatoire des entreprises de gros et d'expédition de fruits et légumes frais 1998-2000', París, junio 2002.

tuales como aquellos que se concentran en productos cercanos a la fecha límite de venta. En cada uno de esos grandes segmentos hay, evidentemente, diferentes tipos de exigencias y prácticas comerciales, a los que los operadores deben adaptarse.

Hay también nuevos tipos de nichos de mercado, que han dado lugar al desarrollo de nuevas actividades localizadas en los mercados mayoristas. Un ejemplo es el caso de la preparación de canastas de frutas, que se ha desarrollado como resultado de la demanda de hoteles y empresas (9). Otro ejemplo es la demanda de productos frescos, preparados para consumo, no industrializados, muy solicitados por cadenas de restaurantes. Esta demanda, que comenzó en las carnes, hoy es importante en ciertos mercados en el sector de frutas y hortalizas.

El objetivo de los "nuevos" mercados mayoristas, tal como señala Christian Pépineau, presidente de la Asociación de Mayoristas de Rungis, es facilitar la emergencia de nuevos *métiers*, de nuevos servicios, mucho más especializados y trabajando en nichos. Unos cambios que buscan aumentar el valor añadido de las actividades realizadas en los mercados mayoristas, buena parte del

cual se realiza por una adaptación progresiva y diferenciada a la demanda de los nuevos clientes de los mercados mayoristas (L'Echos des MIN, 2003).

Actualmente, los mercados mayoristas franceses, al igual que algunos de la red MERCASA, como Mercabarna, ya han realizado la transición hacia el "nuevo mercado". Una buena parte de la actividad de los mercados mayoristas franceses se realiza en forma especializada, hacia diferentes tipos de clientes. Se trata en especial del comercio moderno y de la restauración institucional, que reunidos representan el 36% de las actividades de los mayoristas especializados en la importación, el 50% de las ventas de los mayoristas no especializados y el 36% de las actividades de los mayoristas de expedición.

Se puede afirmar así que en algunos mercados mayoristas de Europa la etapa de "resistencia" frente a los cambios de mercado impulsados por el comercio moderno está cerrada. Hoy se avanza hacia una estrategia más cooperativa, especializada en diferentes tipos de clientes.

Uno de los nuevos clientes, el más reciente y dinámico, es la restauración comercial e institucional. En Francia, en

1960, sólo el 5% de las comidas estaban realizadas fuera del domicilio. En el año 2000, este porcentaje aumenta al 13%. Para 2020, las comidas fuera de casa representarán el 18% del total.

La restauración institucional se compone en Francia en cuatro grandes mercados: comedores escolares (40% del mercado), restauración hospitalaria y social (25% del mercado), comedores de empresas (20%) y otras colectividades (15%) (Baros y Van Themsche, 2003). La restauración realizada en comedores de empresas en Francia representa un total de más de 2,5 millones de comidas servidas por día, con un valor comercial estimado de 25 millones de euros diarios.

Aquí la evolución es rápida y muy segmentada. Por una parte, se observa la existencia de grandes empresas de restauración institucional como la británica Compass (300.000 asalariados, presente en 74 países, marcas EUREST, SHRM y SFR) y la francesa Sodexho Alliance (10), que realizaron en el 2002-2003 ventas por 14.000 y 11.690 millones de euros, respectivamente. Por otra parte, los circuitos tradicionales de restauración comercial mantienen una gran importancia y representan una demanda muy exigente para los mercados en términos de calidad de productos y de servicios.

En el segmento de restauración comercial se observa también la emergencia de un cierto número de pequeñas y medianas empresas que tienden a concentrar su actividad de compras. Un buen ejemplo es Convergence Achats, que reúne dos accionistas importantes: el grupo francés Flo y el americano Disneyland París, que operan en mercados complementarios: restauración a temas y brasseries, fast-foods, cafés, sandwicherías y hostelería. Esta complementariedad los ha llevado a fusionar su actividad de compras en Francia, para bajar costos operativos. Su exigencia de servicios es elevada, su gama de productos es muy amplia, pero está programada en función del menú semanal previsto para los diferentes mercados donde opera.

España ha conocido también una fuer-



te evolución en esta actividad, que se expresa en el crecimiento del número de restaurantes, pasando de 27.381 en 1980 a 56.669 en 2001 (11). Una evolución aún más espectacular es la de los cafés-bares, que entre 1970 y 2001 aumentaron en 135.000 nuevos establecimientos, llegando a un total de más de 240.000 en 2001. Estas dos actividades representan un valor de ventas muy importante: 15.340 millones de euros en 2001 para los restaurantes, y 42.340 millones de euros, ese mismo año, para las cafeterías, cafés y bares (Martín Cerdeño, 2003). Representa también una demanda muy segmentada, muy diferenciada, y con exigencias de calidad y servicios importantes. Es un nuevo mercado de gran potencial para los mercados mayoristas capaces de innovar en términos de nuevos servicios para este dinámico sector comercial.

Frente a estos nuevos clientes, los mayoristas de mercado no van a reaccionar con estrategias defensivas como lo hicieron años atrás frente al comercio moderno. Se busca avanzar hacia estrategias cooperativas entre diferentes mayoristas, aun entre aquellos que estén localizados en distintos mercados, buscando completar gama de productos y dar una mayor capacidad de respuesta en diferentes mercados a un mismo cliente multilocalizado. Es decir, respon-

der con estrategias de redes de aprovisionamiento, basadas en distintos mercados, con mayoristas que puedan prestar servicios y productos diferenciados en términos de gama y de territorios. En este sentido, se abre una nueva perspectiva de colaboración entre mayoristas que participan en el seno de una red colaboradora. Siguiendo así una experiencia que ya ha mostrado su utilidad en otros sectores productivos, logísticos y comerciales.

### DEL PROBLEMA COMERCIAL A LOS DESAFÍOS TÉCNICOS

Si los cambios que se observan en numerosos mercados mayoristas muestran el fin de un período de interrogación y de dudas sobre el futuro, hay que superar aún muchos desafíos. Varios temas básicos aparecen como elementos importantes a tener en cuenta. Nos centraremos aquí sobre dos de ellos: el problema de la generalización de la cadena del frío y las nuevas exigencias reglamentarias –y competitivas– de la trazabilidad. En estos dos grandes temas, la colaboración entre autoridades y operadores de mercados es esencial.

Por lo menos dos de los grandes clientes del comercio mayorista, las centrales de compra del comercio moderno y un número cada vez mayor de clientes de la restauración comercial e institucional, exigen para sus aprovisionamientos la existencia de una cadena de frío desde la producción hasta el punto de venta o de preparación de las comidas, así como la aplicación del principio de trazabilidad.

#### La cadena de frío

La generalización del uso del frío a lo largo de toda la cadena de aprovisionamiento implica una inversión importante en el ámbito de los mercados. Ya muchos operadores han realizado inversiones propias buscando responder a estas exigencias, pero en muchos casos se enfrentan con numerosos problemas. Uno de ellos es la duración de la concesión del espacio de mercado. Los opera-





Otro elemento, estrechamente asociado a este problema, es la existencia de un sistema de transporte del lugar de producción al mercado que respete también la cadena de frío. En esta actividad, donde en algunas regiones europeas es necesario hacer profundos cambios, las inversiones corresponden exclusivamente a los operadores privados.



#### La trazabilidad

Un segundo problema de orden técnico deriva de las exigencias reglamentarias y comerciales de la trazabilidad de alimentos.

En materia de higiene y seguridad alimentaria, la reglamentación europea se articula alrededor de dos grandes textos. La Directiva 93/43, de eliminación o reducción de riesgos asociados al consumo de alimentos, que ya ha sido integrada en las reglamentaciones nacionales de los diferentes países miembros de la Unión; el Reglamento europeo

178/2002, concerniente a la trazabilidad obligatoria de alimentos, que debería ser aplicada de manera obligatoria a partir del 1 de enero del 2005.

El tema de la trazabilidad posee tres dimensiones técnicas diferentes: la definición precisa de la noción de lote; la selección de informaciones que serán trazadas y que la Unión Europea deja abierta a los operadores, bajo la condición de la obtención de resultados que garanticen los objetivos de seguridad buscados; la resolución de problemas técnicos

dores del mercado de Rungís han logrado, después de una larga negociación con el Estado, prolongar el tiempo de concesión de 2017 a 2034 (12). Esto permite negociar y prever inversiones más importantes, una de las cuales es sin duda la de generalización del frío al conjunto del mercado. En los próximos años, la inversión en cadenas completas de frío será sin duda un elemento importante de diferenciación entre los mercados mayoristas en los diferentes países de Europa.



**PELTISA**



**Especialistas  
en distribución  
de productos frescos**

---

**Mercabilbao. Puestos 209-211  
48970 BASAURI (Bizkaia)  
Tel.: 94 448 53 63. Fax: 94 448 53 69  
E-mail: info@peltisa.e.telefonica.net**

## Mercados mayoristas. ¿El inicio de una nueva era?

de intercambios entre diferentes operadores operando en un canal de aprovisionamiento que garantice la eficiencia y la confidencialidad comercial del sistema (Husson, 2003).

Asimismo, es necesario diferenciar entre la trazabilidad como un tema técnico-reglamentario de la trazabilidad como exigencia de mercado. Si la primera es obligatoria y debe ser aplicada por todos, la segunda es resultado de exigencias de diferentes tipos de clientes, que utilizan la trazabilidad como un elemento más de sus estrategias de calidad o de funcionamiento de sus cadenas de aprovisionamiento.

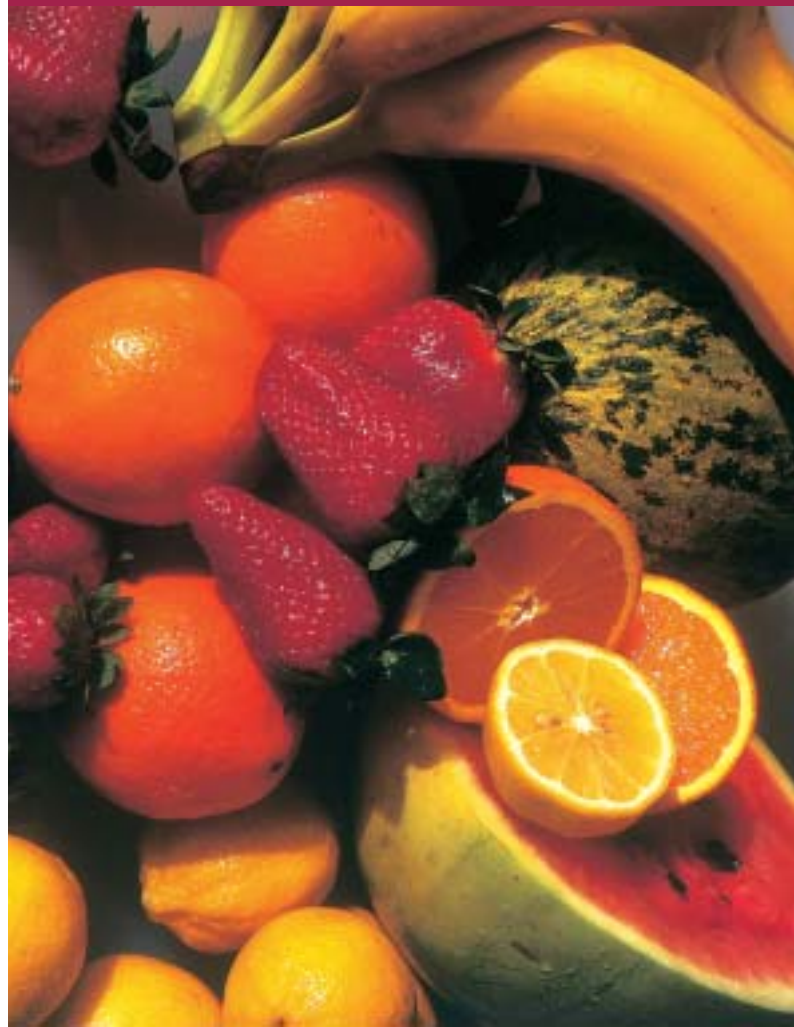
En el primer caso, de la trazabilidad como parte de un sistema de calidad, parece necesario recordar aquí las exigencias de trazabilidad de las centrales de compra reunidas alrededor del sistema EurepGap. En este caso, la trazabilidad es un punto más de un sistema de certificación de calidad exigido por numerosas empresas, principalmente de los países de Europa del Norte. Aquí, el tema de la trazabilidad se suma a otras exigencias como el respeto del bienestar animal, la protección del medio ambiente y la mejora general de condiciones de trabajo, además de numerosas exigencias de tipo cualitativo a la producción y a la comercialización (ver el sitio web: eurep.org).

Otra dimensión de trazabilidad se asocia más al funcionamiento eficiente de la cadena de aprovisionamiento y de condiciones técnicas exigidas para la transmisión de información entre operadores de dicha cadena. Nos referimos aquí al soft de trazabilidad que utiliza el grupo Carrefour desde marzo de 2003: Trace One, que ha sido adoptado también por los grupos franceses Auchan y Casino. Los tres grupos comercialmente muy presentes en Francia, España e Italia. El sistema Trace One, que se ha comenzado a utilizar para los productos con marcas de distribución, busca generalizarse como sistema a todos los productos vendidos en estas empresas de distribución. El sistema opera alrededor de una plataforma técnica, asociada a una base centralizada de datos, que tiene como objetivo ser compartida por el mayor número posible de proveedores y de centrales de compra (LSA, nº 1809, 10 de abril de 2003). El funcionamiento mutualizado de esta plataforma técnica prevé que cada empresa de distribución pueda operar en un espacio propio en dicha plataforma técnica, uso que está también asociado a una base de datos común. Este sistema ya existe en el sector del transporte, donde importantes empresas logísticas comparten una misma técnica de registro y una misma base de datos, gestionada por un prestador de servicios que garantiza su confidencialidad comercial. Es un sistema también utilizado por los marketplaces que ya han mostrado su eficiencia técnica (Green, 2002).

Los mayoristas de mercado que operan con las centrales de compra del comercio moderno deberían así tener en cuenta no sólo las exigencias reglamentarias concernientes al tema de la trazabilidad. Deberán también integrar las condicio-



# Frutas González Garzón. S.L.



**MERCAMADRID**

**Nave D • Puestos 10 y 12**

**Tel.: 91 785 52 02/00 • Fax: 91 786 23 57**  
**28053 Madrid**

**Setas**  
**Champiñones**  
**Tomates**  
**Cerezas y Limones**  
**Frutas y Verduras**  
**de temporada**

nes comerciales y técnico-informáticas de sistemas de certificación tipo Eurep-Gap, así como de plataformas técnicas tipo Trace One. Por dos razones, la primera es que las exigencias de los operadores que utilizan esos sistemas comerciales y técnicos se aplicarán rápidamente a los mayoristas de mercado que quieran aprovisionar esos clientes. La segunda razón es que iniciando lo más rápidamente posible el uso de esas técnicas lograrán una ventaja competitiva, que luego podrán valorizar hacia otros clientes que previsiblemente evolucionarán en forma similar, en especial en el sector de la restauración institucional.

Finalmente, cabría resaltar aquí también estrategias de grandes operadores como Anecoop, que asocian a su estrategia de marca la aplicación de sistemas de trazabilidad sumamente eficientes. Avanzando rápidamente hacia la aplicación de sistemas de trazabilidad, los mayoristas del mercado podrán así relacionarse mejor tanto con sus proveedores como con sus clientes finales.

Es esencial para los operadores de los mercados mayoristas evitar que las exigencias de trazabilidad de los alimentos no les hagan perder cuota de mercado. Por ello es necesario recordar que la estrategia de integración vertical de aprovisionamiento desarrollado por las centrales de compra del comercio moderno es siempre un canal alternativo a vigilar. Cabe aquí citar el caso de Socomo (Sociedad de Compras Modernas (13), filial hortofrutícola de Carrefour que se ocupa desde 1987 del abastecimiento y control de calidad de los productos hortofrutícolas comercializados por el grupo en España. Socomo distribuyó en 2002 un total de 417.372 toneladas de frutas y verduras españolas, por un valor de 402 millones de euros. La sociedad prevé convertirse a finales del 2003 en la plataforma europea de distribución de frutas y verduras de Carrefour y duplicar así el volumen de productos comercializados para alcanzar en el próximo trienio una facturación anual de 900 millones de euros. Para ello realiza actualmente



una importante inversión en equipamiento informático para poder ser el órgano de gestión de suministros.

Por todo ello, resulta esencial visualizar el tema de la trazabilidad como una respuesta a una exigencia técnico-reglamentaria, pero también como un elemento esencial de la competitividad comercial en ciertos mercados.

### **VIEJOS MERCADOS, NUEVOS DESAFÍOS**

Retornando a la dimensión de regulación de los mercados, nos parece aquí importante señalar dos problemas de índole muy diferente, pero ambos importantes. El primero se refiere a la necesidad de mantener la vigilancia por parte de las autoridades de mercado en relación con la evolución del transporte. El segundo problema se refiere a la necesidad de encontrar respuestas institucionales capaces de superar los problemas derivados de la gran heterogeneidad actual de los mercados mayoristas en Europa.

### **La multimodalidad, un nuevo desafío a los mercados**

Numerosos productos hortofrutícolas que aprovisionan los mercados mayoristas son originarios de zonas de producción lejana. Muchos de ellos provienen de países del hemisferio sur, otros, no menos numerosos, son originarios del sur de Europa y de países como Marrue-

cos o Israel, alejados de los mercados de consumo. El recurso a diferentes modos de transporte como el camión, el barco y el tren, y eventualmente el avión, pueden en muchos casos ser un factor importante de exigencias de calidad o de constitución de gama, así como de reducción de costes y de tiempo.

Hay hoy varias experiencias en Europa interesantes que muestran una evolución de esta actividad, tanto en lo que hace al uso combinado camión-tren, como una mayor coordinación entre el transporte marítimo y otros modos de transporte terrestre. Un ejemplo es el logro, después de numerosas transacciones entre mayoristas del mercado de Saint-Charles, transportistas y las autoridades de la empresa ferroviaria francesa Sncf, de la conexión multimodal camión-ferrocarril entre la estación de tren de Saint-Charles en Perpignan y la estación de tren que opera en el interior del mercado de Rungis. Trenes que transitan a 140 km/hora y pueden contener de 600 a 1.200 toneladas repartidas en 27 o 60 vagones de 38 palets, a temperatura dirigida, parten a las 18.30 horas de la estación de Perpignan y llegan a las 2.30 horas a Rungis. En el año 2000, pasaron por esa línea un total de 690 trenes nocturnos saliendo de Perpignan y 340 trenes de retorno sobre el eje norte-sur, transportando un total de 287.900 toneladas de mercaderías. El 85% del tráfico de mercaderías entre Saint-Charles y Rungis es transportado por este sistema de tráfico combinado camión-tren (Sncf - Fret magazine, nº 127, diciembre 2001). El recurso al transporte multimodal camión-tren es utilizado también por la compañía ferroviaria suiza CFF Cargo, DB Cargo, Intercontainer-Interfrigo y la compañía ferroviaria italiana FS Cargo, a partir de noviembre de 2001 con el "tren de los cítricos" entre Sicilia y Suiza. Los cítricos sicilianos son transportados por camión de la zona de producción a la estación de tren de Acireale, donde son cargados en un tren operando a carga completa de cítricos, en vagones conteniendo 30



europalets, con una carga de 28 toneladas y vagones de 50 europalets con una carga de 51,5 toneladas. Esos vagones, que pueden ser a temperatura constante, parten de la estación de Acireale dos veces por semana a las 23.00 horas. A medianoche embarcan en un ferry a Messina, que desembarca en Saint Giovanni. Llegan a Chiasso, en la frontera Suiza, en sólo 30 horas. Lo que corresponde a una velocidad media de 60 km/hora, que es difícil de obtener aun para un camión con dos chóferes. A partir de Chiasso, los vagones del tren se redistribuyen por toda Suiza. Este circuito logístico permite que entre la cosecha y la puesta en góndola se pueda llegar a operar en 48 horas (Cargo. Le magazine de la logistique du rail, Suiza, nº 4, 2001).

Pero la logística multimodal es también, en gran medida, una actividad que incluye el transporte marítimo. Este puede ser para trayectos cortos, como los que se realizan entre Sicilia y el continente (sea vía Messina o vía Génova) o entre Marruecos y España, o pueden ser para trayectos más largos, como los que se utilizan para la producción del hemisferio sur. Históricamente, los puertos del norte de Europa han desempeñado un papel estratégico en el tráfico marítimo de frutas de procedencia del hemisferio sur. Sin embargo, desde hace unos años atrás, numerosos puertos del Mediterráneo han recuperado una parte del tráfico de frutas, fundamentalmente de aquellas orientadas a los mercados del sur de Europa. Puertos como el de Ravenna, Salerno o Porto Vado en Génova, en Italia; de Algeciras en España, y Port Vendres en Francia, juegan hoy un papel significativo en el tráfico marítimo de frutas.

España, principal exportador europeo de productos hortofrutícolas, está actualmente tratando de diversificar sus modos de transporte a la exportación. En los últimos años se han realizado numerosas reuniones entre los operadores de las zonas de producción española, autoridades portuarias españolas y las



autoridades del puerto de Rotterdam. Se busca crear nuevas líneas marítimas de carga precedera desde los puertos de Cartagena y Cádiz y Rotterdam, para luego desde este puerto poder distribuir al interior de Alemania vía fluvial y en barcos de cabotaje a los países Bálticos y Rusia. Asimismo, es importante tener en cuenta a medio plazo el posible impacto sobre él tráfico de mercaderías en España, de la modernización ferroviaria y de la conexión con la red europea de trenes de alta velocidad. Todo esto va en el mismo sentido de los aportes del Libro Blanco de la UE "La política europea de transporte de cara al 2010: la hora de la verdad", que propone un programa de acción de 60 medidas para reequilibrar el uso de diferentes modos de transporte europeo, desviando parte del transporte por carretera hacia el modo ferroviario, marítimo y fluvial (Álvarez Ramos, 2003).

Dada la tendencia a largo plazo de esta evolución hacia la multimodalidad, que debería tomar mayor importancia y operar en forma progresivamente eficiente, resulta importante que los mercados mayoristas tengan en cuenta esta tendencia en sus procesos de modernización de estructuras, así como en sus estrategias. Cabe recordar aquí que el sistema de entrega "puerta a puerta" de los camiones integra en la mayor parte de los casos un "puerta a

puerta" que es en realidad un transporte de "depósito a depósito", muchos de ellos situados en el interior de mercados mayoristas. El paso a un sistema multimodal debería continuar con esta práctica de paso por depósito, lugar donde se realizan las rupturas de carga y operaciones de picking y preparación de pedidos. Un equipamiento más adecuado de estos mercados en sistema multimodal facilitaría adecuarse a esta nueva tendencia.

### Una respuesta a la heterogeneidad de los mercados

Pese a cambios de gran importancia en la mayoría de los mercados mayoristas europeos, el sector se enfrenta a una fuerte heterogeneidad del nivel de modernización y de la forma de organización del trabajo. Se pueden observar grandes diferencias entre operadores de un mismo mercado, fuerte heterogeneidad entre mercados mayoristas de un mismo país, así como entre los que existen en distintos países de Europa, sobre todo si se incluye aquí a los países de la UE a 25 miembros. Esto dificulta dar la respuesta normalizada y cooperativa que exige el desarrollo de técnicas informáticas modernas y la aplicación de sistemas de trazabilidad, así como dar respuestas a grandes clientes como la distribución moderna y la restauración institucional.

La etapa de modernización actual que afrontan los mercados no puede ser, como en el pasado, una respuesta individual de un mayorista o de un mercado. Necesita de un esfuerzo coordinado y global mínimo, tanto en el interior de un mercado como entre mercados de diferentes países, única manera de garantizar la continuidad informativa de productos trazados y dar respuestas a actores multilocalizados, con exigencias de calidad, volumen y gama.

El tema es particularmente complejo, pues a la heterogeneidad de los mercados se debe agregar una fuerte asincronía en los procesos de modernización, tanto en los ámbitos nacionales como en el seno de Europa.



Algunas respuestas colectivas comienzan sin embargo a organizarse para resolver este problema. Se puede aquí citar el acuerdo firmado a mediados de 2003 entre la Unión Mundial de Mercados Mayoristas y Freshfel Europa, asociación creada en enero de 2002 con la participación de empresas y asociaciones nacionales que operan en el sector de productos alimentarios frescos. Este acuerdo tiene por objetivo trabajar sobre tres grandes problemas (ver sitios web: [wuum.org](http://wuum.org) y [freshfel.org](http://freshfel.org)):

- La aplicación de las normas europeas de seguridad alimentaria aplicables a los mercados mayoristas.
- La preparación de un manual de buenas prácticas aplicable a los mercados mayoristas.
- La fijación de una posición común de los mercados mayoristas europeos frente a la reglamentación europea.

Los grupos de trabajo a que ha dado lugar este acuerdo son un buen punto de partida para avanzar hacia un conjunto de reglas y prácticas comerciales



comunes a los mercados mayoristas europeos, que permitan dar respuestas colectivas y eviten el costoso juego de ensayo y error individual de cada mercado, con sus fuertes consecuencias sociales y económicas. Es también la mejor forma de avanzar en forma conjunta, buscando atenuar la heterogeneidad y asincronía modernizadora de los mercados.

#### UNA VISIÓN OPTIMISTA

Tras un período de crisis y de reorganización comercial, los mercados mayoristas siguen vigentes y activos. En Francia, donde la distribución moderna está

fuertemente implantada, la parte de productos hortofrutícolas que pasan por los mercados mayoristas representa alrededor del 45% de los volúmenes de venta totales. Los datos ya citados de Mercabarna, si bien muestran una fuerte evolución del tipo de clientes, demuestran también un crecimiento del volumen total operado. Esto permite concluir que si las respuestas son adecuadas, los resultados son buenos. Sin embargo, es necesario tener en cuenta los nuevos desafíos que aparecen. Así, por ejemplo, para que los mercados mayoristas europeos puedan dar respuesta a las nuevas exigencias de calidad y trazabilidad, se necesita construir nuevas formas de relación institucional transeuropeas, capaces de proponer una mayor normalización de la información, y formas de trabajo con más cooperación, buscando también mejorar los sistemas de información entre el mundo de la producción y el comercio mayorista, única manera de aplicar una trazabilidad continua entre el universo de la producción y el del consumo.

#### NOTAS

(1) La ciudad de Roma está actualmente aprovisionada, principalmente, por el Centro Agroalimentare Roma, cuya creación fue decidida en 1986, y comenzó a operar en noviembre de 2002. Allí operan un mercado hortofrutícola, un mercado de pescado, así como diferentes actividades logísticas, y un autoservicio mayorista (cash&carry).

(2) Numerosos factores juegan a favor de la internacionalización: la construcción europea y recientemente la existencia de una moneda única, una importante modernización de los transportes por camión y marítimo, la progresiva importancia de empresas multinacionales de comercio de frutas, y el desarrollo del comercio de contraestación para numerosos productos propulsado por el comercio moderno. Todos estos elementos, con un funcionamiento sumamente sinérgico, han cambiado radicalmente el comercio de frutas, y en buena medida el comercio de hortalizas.

(3) La red des MIN en Francia, en 2001, reunía 7.000 mayoristas y productores, 47.000 compradores, con un total operado de 4,8 millones de toneladas, y un valor de ventas aproximado de 10.500 millones de euros (R. Sallerin 'Le monopole des MIN sur la sellette', LSA, n° 1766, París, 2 de mayo 2002).

(4) La red de MERCASA cubría, a principios del 2003, 22 unidades alimentarias, cuya superficie global se acerca a los 7 millones de metros cuadrados, de los que en torno a un millón son superficie neta de mercados y más de 2 millones corresponden a las Zonas de Actividades Complementarias. En estas estructuras desarrollan su actividad más de 3.600 empresas, de las que 2.200 son mayoristas instalados en los Mercados de Frutas y Hortalizas, Pescados, Flores y Carnes, y el resto son empresas dedicadas a actividades complementarias de mercado, de distribución logística o de atención a los usuarios de los MERCAS (sitio web Mercasa). En 2001, el valor de los productos comercializados era de 2.883 millones de euros en frutas y hortalizas (4.150.239 toneladas), 2.528 millones de euros de pescado y mariscos (519.846 toneladas) y 448 millones de euros de ventas de carnes (153.404 toneladas) (J. Casares y A. Rebollo "La innovación en la distribución comercial. El papel de MERCASA y la Red de MERCAS", Distribución y Consumo, noviembre - diciembre 2002).

(5) Los Mercati Associati reúnen 3.500 operadores, que realizan un valor de ventas anual de 10.300 millones de euros, con una parte del mercado hortofrutícola nacional estimado al 60%.

(6) El Comité Nacional de la Resistencia instalado en Argelia durante el período de la ocupación alemana de París ya había, en 1943, programado el traslado de Les Halles a las afueras de la ciudad. Esa propuesta retomaba proposiciones que se remontan a 1925, cuando se proponía desplazarlo a la zona de Issy-les-Moulineaux (J-C. Goudeau "Le transfert des Halles à Rungis", JC Lattès, París, 1977).

(7) El aumento de población produjo un fuerte incremento de la construcción, que pasó de 80.000 viviendas construidas por año en Francia, en 1952, a una cifra de 550.000 en el año 1972 (L'histoire, n°192, octubre 1995).

(8) Un buen ejemplo de este problema es el Mercado Mayorista de Lyon, en Francia. Los 60 mayoristas localizados en el MIN de Lyon, creado en 1961, enfrentan desde 1997 una propuesta de transferencia de parte de las autoridades municipales de Lyon, propietaria de los terrenos, que desea utilizar las 46 hectáreas del sitio -de las cuales el MIN ocupa 30- para otros usos que considera de mayor interés para la ciudad ("Min de Lyon. Vers un changement de Status?", L'Echos des MIN, n°189, abril 2003).

(9) Un ejemplo de empresa operando en este ni-



### Hacia los mercados de “tercera generación”

La evolución reciente de los mercados mayoristas muestra la progresiva construcción de un nuevo *business model*, en el seno de lo que denominamos mercados de “tercera generación”. Es decir, mercados que ya superados los problemas de localización y equipamiento moderno, ya superada la etapa de crisis abierta por el desafío del comercio moderno, comienza a dar respuestas cada vez más orientadas al mercado.

El perfil de estos mercados de “tercera generación” se debería caracterizar por:

- Buscar respuestas más homogéneas a escala nacional y europea, desarrollando estrategias de cooperación.
- Integrar en forma progresiva y flexible las evoluciones del transporte: multimodal, frío, flujo continuo...
- Ser capaces de responder a los desafíos técnicos y comerciales que exigen la aplicación de sistemas de trazabilidad, así como todo el potencial comercial del desarrollo de Internet.

–Integrar en forma permanente la preocupación medioambiental y en particular el tratamiento de residuos.

–Acompañar los esfuerzos de segmentación comercial de parte de los operadores, que buscan adecuar sus actividades a diferentes tipos de demanda.

Es decir, enfrentar la complejidad de gestión de un mercado que necesita una gran flexibilidad operativa e inmobiliaria, con sus consecuencias en términos de inversión y reglamentación. Esto, con el fin de dar respuestas que favorezcan la posición competitiva de los agentes económicos que operan en los mercados. ■

#### RAÚL GREEN

Investigador del INRA-LORIA, París  
green@ivry.inra.fr

NOTA: Este artículo es un resumen de la ponencia presentada por el autor en el 23º Congreso de la Unión Mundial de Mercados Mayoristas (UMMM), celebrado en Lisboa en octubre de 2003.

cho de preparación de canastas de frutas es la empresa Frugi-Services de Rungis, que es un mayorista de mercado que se ha reciclado a esta actividad, preparando un promedio de 500 canastas de frutas por día, con una gran flexibilidad, que sólo puede tener operando en el interior del mercado. Provee con este producto a empresas, hoteles, compañías aéreas, así como a particulares. En muchos casos, acompaña estas canastas con botellas de champagne u otras bebidas solicitadas por sus clientes (L'Echos des MIN, 2003),

(10) La restauración institucional representa el 97,8% de su facturación para Sodexho, que es la primera empresa mundial de la restauración institucional.

(11) La capacidad total, en términos de número de cubiertos, de los restaurantes es aun más significativa. Se pasó de un total de 1.001.000 cubiertos en 1975 a 3.502.000 cubiertos en 2001. Algunos de estos restaurantes están organizados en empresas tales como: McDonalds, Telepizza, Areas, Sigla, Burger King, El Corte Inglés, Zena Pizza o Pans&Company (Martín Cerdeño, 2003).

(12) En marzo del 2003, después de una larga y compleja negociación entre los mayoristas y las autoridades de gobierno, se firma un acuerdo pa-

ra la modernización del mercado de Rungis. El acuerdo consta de cuatro puntos principales. El primero es la prolongación de 17 años de la concesión acordada por el Estado a la Semmaris, sociedad de gestión del mercado de Rungis, lo que prolonga la concesión hasta el 2034. El segundo concede a las empresas privadas que inviertan en Rungis, “derechos reales” sobre sus inversiones, es decir, la propiedad de las tierras resta pública, pero los edificios, durante toda la duración de la concesión, son propiedad de los que invierten en ellos. Tercero, se modificó el sistema de “perímetro de protección” del mercado, que se unifica en una sola definición de “perímetro negativo”. Finalmente, se agiliza el sistema de autorización para todo lo que concierna a habilitaciones sanitarias de los nuevos pabellones (“L'Etat renforce le MIN de Rungis”, LSA, nº 1804, París, 5 marzo 2003).

(13) Socomo, que abastece de frutas y verduras nacionales a los centros Carrefour, Champion, Punto Cash y comercio on-line, es por segundo año consecutivo la primera comercializadora española del sector hortofrutícola y la tercera empresa exportadora del sector, con unas ventas al exterior de 150.427 toneladas por valor de 149,3 millones de euros, en el 2002.

### BIBLIOGRAFÍA

ALVAREZ RAMOS, J. “El futuro del transporte intermodal en la exportación hortofrutícola española”, *Distribución y Consumo*, nº 70, Madrid, julio-agosto 2003.

BAROS, C. y VAN THEMSCHE. “La restauration collective. Un marché en face de maturité”, *Infos-Ctifl*, París, octubre 2003.

BRAUDEL, F. “Civilisation matérielle, Economie et Capitalisme Xe-XVIII siècle – Les Jeux de l'échange”, Armand Colin, París, 1979.

CADILHON, J.-J.; FEARNE, A. P.; HUGHES, D. R. y Moustier, P. “Wholesale Markets and Food Distribution in Europe: New Strategies for Old Functions”, *Discussion Paper nº 2*, Centre for Food Chain Research, Department of Agricultural Science, Imperial College London, enero 2003.

CHEMLA, G. “Les ventres de Paris. Les Halles, La Villette, Rungis. L'histoire du plus grand marché du monde”, Glénat, París, 1994.

GREEN, R. “Internet et chaînes d'approvisionnement agro-alimentaire”, *Economie rurale*, nº 272, París, noviembre-diciembre 2002.

HUSSON PH. “Traçabilité fruits et légumes: entre exigences réglementaires et contraintes de mise en œuvre”, *Infos-CTIFL*, París, noviembre 2003.

L'ECHO DES MIN “RUNGIS: fenêtre de l'Europe sur le monde”, nº 194, París, octubre 2003.

MARTÍN CERDEÑO, V. J. “El sector de la restauración en España. Situación y factores explicativos”, *Distribución y Consumo*, nº 69, Madrid, mayo-junio 2003.

MAYMÓ, J.; ROS, J.; FAURA, J. y LECHARDOY, M. “Situación coyuntural de los precios de algunos productos hortofrutícolas”. Mercabarna, Documento interno de trabajo, Barcelona, octubre de 2003.

MERCABARNA “Catalunya, un grand mercat”, Mercabarna, Barcelona, 1990.

MEYNARD, P. “Les Modes de Vente des Fruits et Légumes aux Halles Centrales de Paris”, *Recueil Sirey*, París, 1942.

PERITO, M. A. “Dinamiche evolutive dei canali di distribuzione: il ruolo dei mercati ortofruticoli all'ingrosso”, Tesis doctoral, Universidad de Nápoles, Nápoles, 2000.

VIGNEAU, J. “Les Halles Centrales de Paris, autrefois et aujourd'hui. Historique, Organisation et Fonctionnement. Facteurs et Mandataires”, Imprimerie & Librairie Ed. Duruy, París, 1903.



## Mercamadrid. Un esfuerzo sostenido por la calidad

■ JOSÉ RAMÓN GÓMEZ DE BARREDA Y OTERO

Director general de Mercamadrid

**M**ercamadrid, S.A. es la empresa gestora de los Mercados Centrales de Frutas y Hortalizas y Pescados de Madrid, así como de una amplia área destinada a las empresas de distribución y logística, que incluye un nuevo Mercado de Carnes.

Ubicada estratégicamente en la carretera de circunvalación M-40 de Madrid, se sitúa en un área de 176 hectáreas, englobando a 700 empresas del sector agroalimentario.

La Unidad recibe diariamente la visita de 18.000 compradores, y tiene un área de influencia comercial de 500 kilómetros, con una cuota de mercado que abarca a 9 millones de ciudadanos.

Si bien las dimensiones nos sitúan en una de las ciudades alimentarias más importantes de Europa, creemos que lo que hoy en día nos mantiene en el liderazgo como organización, son sin duda

las cifras de explotación, el entramado empresarial que confía en la Unidad, las cifras de comercialización de productos y la salud financiera de la sociedad.

Como empresa pública comprometida con el futuro en el entorno socio-laboral, económico y medioambiental, lo que realmente nos asegurará seguir siendo ese punto de referencia sectorial es ofrecer unos mercados de calidad contrastada que ofrezcan confianza comercial a la producción, estabilidad económica y laboral al comercio y seguridad alimentaria a los consumidores.

Para ello en Mercamadrid hemos desarrollado dos líneas de trabajo:

1. La necesidad y oportunidad de alcanzar acuerdos estratégicos con Administraciones Públicas y con las asociaciones de los empresarios mayoristas.
2. Una vocación de ofrecer servicios

de calidad a los usuarios de la Unidad Alimentaria.

### ACUERDOS ESTRATÉGICOS

En la Unidad Alimentaria existen múltiples espacios y algunos procesos en donde la responsabilidad es compartida entre los diferentes operadores comerciales y la empresa gestora Mercamadrid, o en último caso se gestionaría mejor y más eficazmente si se compartiera.

Por tanto, frente a la calidad, y a la propia seguridad alimentaria y laboral, los riesgos son comunes a todos, luego las soluciones deberán de ser interdependientes.

En ese contexto hemos llevado a cabo varios proyectos importantes, entre los que destacan los siguientes:

- La edición de la *Guía de Aplicación de Sistemas de Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico*.

- La remodelación del Mercado de Pescados.
- La creación de una comisión entre las asociaciones y Mercamadrid para el Seguimiento de la Red de Comunicaciones de la Unidad.

#### GUÍA DE AUTOCONTROL PARA EL MERCADOS DE PESCADOS

La *Guía de Aplicación de los Sistemas de APPCC*, ha sido el resultado de un acuerdo alcanzado entre la Administración Pública, la Asociación de Empresarios Mayoristas del Mercado de Pescados y Mercamadrid, S.A.

La guía es de aplicación en las pequeñas y medianas empresas y puede ser utilizada con flexibilidad en las mismas, siempre y cuando la empresa cumpla con unos Requisitos Previos de Higiene. Se reconoce internacionalmente que tales controles son esenciales para asegurar la inocuidad y aptitud de los alimentos para el consumo.



La guía es una herramienta que cada una de las Empresas del mercado, y en función de sus características, debe poner en práctica.

Existen en los procesos que se realizan en el Mercado Central de Pescados

de Madrid, aspectos comunes que nos permiten presentar un Plan Genérico de Gestión donde aparecerían: cada fase del proceso, los peligros asociados, las medidas preventivas, límites críticos, vigilancia, etc.



**La Casa de la Carne, S. A. U.**

**Módulos 26 y 27  
Mercado Central de Carnes**

**Mercamadrid  
Ctra. Villaverde-Vallecas, km. 3,800  
28053 Madrid**

**Tel.: 91 786 60 52**

**Fax: 91 786 60 49**

**www: [lacasadelacarne.com](http://lacasadelacarne.com)**



Siendo el mantenimiento de la cadena del frío a lo largo de toda la cadena alimentaria un factor prioritario, y destacando el establecer criterios microbiológicos en el manejo de los productos mediante unas prácticas correctas de higiene

ne y los requisitos de temperatura.

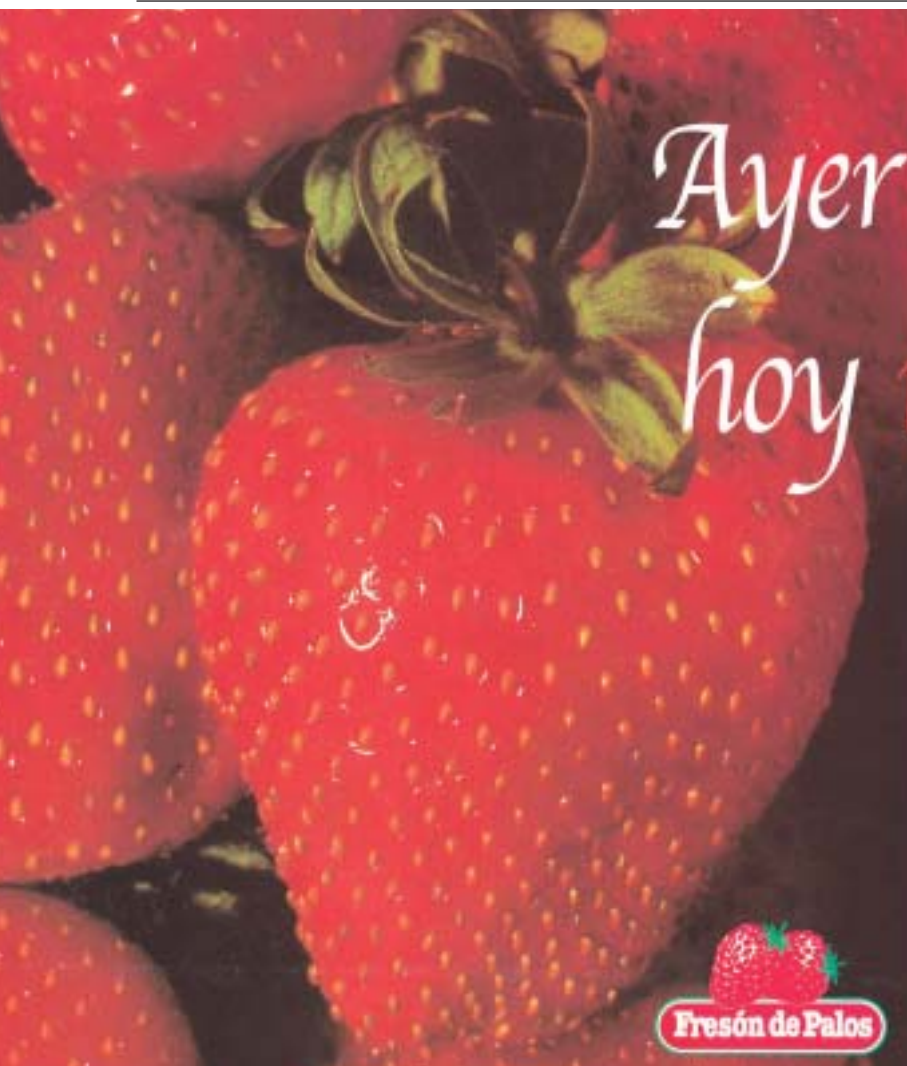
La formación al sector para la correcta aplicación del sistema ha sido un elemento básico, y así se ha llevado a cabo la formación de manipuladores de alimentos a los empleados del mercado, y

también los cursos a los gerentes y responsables técnicos de las empresas, realizándose ambas acciones en el Centro de Formación de Mercamadrid, habiendo recibido formación en la materia 668 empleados en manipulación de alimentos y 99 empresarios en sistemas APPCC.

Por su parte un nuevo reglamento sustituirá en el 2004 a la Directiva 93/43 sobre higiene alimentaria.

El objetivo fundamental en el que está basada la futura normativa es, obviamente, la protección al consumidor en materia de seguridad alimentaria. En donde la prevención y control sanitario de los alimentos deben establecerse a lo largo de toda la cadena alimentaria (principio “de la granja la mesa”, “de la huerta a la mesa”, o “del mar a la mesa”).

A este respecto, el trabajo que está realizando el Grupo de Expertos de la Unión Mundial de Mercados Mayoristas



*Ayer un proyecto,  
hoy una realidad*



**FRUTAS REY, S.A.**

**Mercamadrid**

**Nave F. Puestos 12-14**

**Nave I. Puestos 34-35-36**

Tel.: 91 785 79 02. Fax: 91 785 74 94

Móviles: 667 470 437 • 606 357 160

[www.frutasreysa.net](http://www.frutasreysa.net)

e-mail: [frutasrey@telefonica.net](mailto:frutasrey@telefonica.net)



es muy alentador y esperamos sus conclusiones finales. Mientras tanto seguimos avanzando en la línea ya marcada, avanzando y a la espera del reglamento final.

#### REMODELACIÓN DEL MERCADO DE PESCADOS

En segundo lugar de los Acuerdos Estratégicos, tenemos el Acuerdo entre Mercamadrid, S.A. y la Agrupación de Empresarios Mayoristas del Mercado Central de Pescados, que ha contribuido a remodelar la nave de pescados, de 42.600 m<sup>2</sup>, para su mejor adaptación a la normativa higiénico-sanitaria.

Los principales cambios serán internos en: escaleras, plantas altas de oficinas, bancadas para maquinaria frigorífica, solera, panelado, etc.

Ya se realizó la remodelación de muelles en donde mediante una inversión de 1,2 millones de euros se ha ampliado la superficie operativa de carga y descarga



 **ALOZAR SL**  
MAYORISTAS DE FRUTAS Y VERDURAS

Hacemos llegar a la gente  
los mejores productos de nuestra tierra,  
fruto del esfuerzo y la ilusión

Naturalmente

merca**MADRID**  
Nave C, Puestos 13-15  
Ctra. Villaverde-Vallecas km 3,800  
28053 Madrid (España)

Telf. 91 785 63 94  
Fax 91 785 65 13



del mercado en 1.770 m<sup>2</sup>, al extender los anteriores 5 metros de ancho a 8 metros en todo su perímetro, mejorando el tránsito de compradores y la maniobrabilidad de las carretillas eléctricas. Asimismo, el interior de muchos puestos ya ha sido reformado.

#### RED DE COMUNICACIONES DE LA UNIDAD

Como último ejemplo de nuestra estrategia de consenso se enmarca la creación de la Comisión de Seguimiento de la Red de Comunicaciones, con el objetivo de prestar a nuestros usuarios los más avanzados servicios de comunicación, mejorando medios y consumos, aunando esfuerzos y desarrollando el proyecto de forma coordinada y segura.

La primera fase de la red en el Mercado de Pescados ya se ha finalizado, con gran aceptación por parte de los usuarios.

Nuestra actual infraestructura en telecomunicaciones nos permite abordar cualquier proyecto de desarrollo, incluyendo un futuro mercado virtual que complemente y proteja a los mercados actuales.

#### CALIDAD Y SEGURIDAD EN LOS SERVICIOS

En la segunda línea de trabajo se enmarca la Calidad y Seguridad aplicada a

nuestros servicios. Estamos desarrollando programas concretos principalmente en tres áreas:

- Gestión Medioambiental.
- Seguridad Alimentaria.
- Seguridad Laboral.

#### Gestión medioambiental

El primer paso del programa ha sido obtener la certificación ISO 14001, por AENOR, en el Sistema de Gestión Medioambiental implantado en la gestión de Mercamadrid, S.A.

La norma ISO 14001 se aplica a "aquellos aspectos medioambientales que la organización puede controlar y sobre los que puede esperarse que tenga influencia".

Entre sus requisitos destacan la definición de la política medioambiental, la identificación de los aspectos ecológicos de la actividad, la puesta en marcha de acciones correctoras para eliminar y prevenir los efectos negativos sobre el entorno y la definición de responsabilidades para ello. Entre los planes más importantes, destacan los siguientes:

- Las zonas verdes y jardines son un elemento importante en nuestra vida cotidiana, máxime en un clima continental como tenemos en Madrid. Los usuarios así lo valoran, y disponemos de 270.000 metros cuadrados desti-

nados a este fin. Se realiza el mantenimiento y se llevan a cabo reforestaciones y mejoras mediante riegos localizados y micro-aspersores, que permiten minimizar el consumo de agua.

-La red de saneamiento interna, que alcanza 44 kilómetros de longitud. La calidad de los vertidos líquidos de cada mercado mayorista dependerá de la normativa de su país e incluso del sistema propio de colectores subterráneos. En nuestro caso, la calidad del vertido siempre ha estado muy por debajo de los límites admitidos, por lo cual la posibilidad de instalar una depuradora de aguas actualmente no se contempla.

-Para la adecuada gestión de residuos peligrosos (fluorescentes, baterías, pinturas, aceites, etc.) es imprescindible informar a los usuarios y explicar qué es y qué no es un residuo peligroso y cómo se debe gestionar.

-La reducción de consumos de energía y materias primas, lo cual implica la adecuada elección de los equipos: vehículos, alumbrado, etc., de tal forma que las decisiones de compra tengan siempre criterios medioambientales, y el establecer controles operativos mediante medidores, contadores, etc.

-La formación y comunicación a em-

pleados y usuarios, que implica la edición de guías de buenas prácticas medioambientales para empleados y para usuarios, formación en donde hemos realizado un curso a distancia para los usuarios interesados, y una comunicación activa con los usuarios en donde les informamos de la normativa legal aplicable mediante un teléfono de información medioambiental, nuestra página web y nuestro boletín de noticias.

—El programa de control de la limpieza de la unidad alimentaria, que incluye las operaciones previas a la retirada de residuos, y que está íntimamente relacionado con las condiciones higiénico-sanitarias de las zonas comunes de los mercados. Esta actividad está subcontratada y establecemos programas de control de acuerdo con la empresa adjudicataria, para mantener el estándar de calidad pactado, y que está sometido a mejoras conti-



nuas. Se limpian 500.000 m<sup>2</sup> de viales y aparcamientos: y 300.000 m<sup>2</sup> en mercados y área comercial, con un consumo de agua que mantiene las adecuadas condiciones higiénico-sanitarias en términos de consumo minimizado.

—El plan de retirada selectiva de residuos sólidos. La totalidad de los resi-

duos generados en la Unidad Alimentaria ascendió en el año 2002 a 32.000 toneladas, de las cuales se seleccionaron y recuperaron más del 32%. En los residuos seleccionados la mayor proporción es de madera, seguido de cartón, orgánicos, plásticos y metales.

Mantenemos un acuerdo con una empresa que recupera y valoriza los residuos, y a su vez existen diversos lugares en Mercamadrid con contenedores específicos para determinados residuos como papel, vidrio y productos orgánicos, y por tanto existen varios circuitos de retirada en función de cada material: papel, vidrio, residuos orgánicos, residuos peligrosos, etc.

Por parte de los empresarios mayoristas, la colaboración en los programas ha sido importante, sin haber realizado grandes inversiones en promoción, estamos muy satisfechos de su colaboración.

Tus productos  
cuidados por  
las mejores manos

 **EUROMERCA, S.A.**  
IMPORT-EXPORT  
Mercamadrid • Nave E, 14-16-18 • Tel.: 91 786 76 00 • Fax: 91 786 76 01

 **EUROMERCA, S.A.**  
EXPLOTACIONES AGRARIAS  
Mercamadrid • Nave E, 17 • Tels.: 91 785 54 01 - 91 507 74 95 • Fax: 91 507 64 41



En la última encuesta de satisfacción de clientes, que realizamos frecuentemente, este programa de retirada selectiva es de los mejor valorados por parte de los empresarios mayoristas.

#### **Seguridad alimentaria**

Mercamadrid participa en materia de seguridad alimentaria en el Consejo de Seguridad e Higiene de la Comunidad de Madrid, de reciente creación. Entendemos la seguridad alimentaria de manera integral, de forma que para minimizar los riesgos en la cadena alimentaria las responsabilidades deben quedar muy claramente definidas. Para ello, y unido a lo ya comentado hasta ahora, hemos desarrollado varios Planes de Acción.

En primer lugar un sistema de Análisis de Peligros en Puntos Críticos de Control (APPCC) en las zonas comunes de los mercados, de tal forma que se desarrolle un plan de mantenimiento preventivo de instalaciones en función de la higiene de instalaciones y en términos de seguridad alimentaria.

En segundo lugar tenemos la desinfección y retirada de subproductos; mediante contratos con empresas registradas, se retiran en contenedores especiales aquellos residuos susceptibles de convertirse en un subproducto útil.

En tercer lugar, el programa integral de agua, en función de la nueva normativa española para prevenir la legionelosis.

Por otro lado, hay que destacar el con-

trol oficial de productos alimenticios, en donde Mercamadrid y los Servicios de Higiene del Ayuntamiento llevan adelante recogidas y análisis de muestras de productos, de tal forma que el muestreo oficial sea lo más amplio y precoz.

#### **Seguridad laboral**

En el ámbito de la seguridad laboral, Mercamadrid tiene la responsabilidad de coordinar los distintos planes preventivos que las empresas de la Unidad Alimentaria están obligadas a tener implantados en sus empresas y hacerlos compatibles con nuestros propios planes de prevención en las zonas comunes.

Esto nos ha llevado, por un lado, a mejorar las dotaciones médicas dentro de la Unidad y, por otro, y al estar considerados un recinto especial, a realizar las remodelaciones de los mercados atendiendo a esos criterios preventivos: banderillas, carretillas, etc.

#### **RETOS EN EL FUTURO INMEDIATO**

El sostenido esfuerzo por la calidad que mantiene Mercamadrid nos obliga, como conclusión final, a plantearnos retos para el futuro más inmediato, entre los que resaltan la obtención de nuevas certificaciones de calidad para cubrir todos los servicios que Mercamadrid presta a sus clientes, y el impulsar sistemas que garanticen condiciones sanitarias excelentes mediante el desarrollo de marcas de calidad propias.

Verdaderamente nos ayudaremos a

nosotros mismos y a los empresarios mayoristas si el consumidor sabe que los productos que son adquiridos en nuestras instalaciones, tienen la calidad y seguridad adecuadas. El prestigio de que goza Mercamadrid entre los consumidores es lo suficientemente importante como para que nuestra "marca" sea un motivo de satisfacción para los usuarios, y para ello, en contacto con las asociaciones de mayoristas y detallistas de Mercamadrid, estamos trabajando en el sentido de que los productos que se comercializan en los establecimientos, además de su denominación de origen y sus datos de trazabilidad, tengan el sello o marchamo de "adquirido en Mercamadrid". Esperamos informar de los resultados que, por el momento, se presentan satisfactorios.

En otro orden de cosas, y a la vista de algunas comparaciones que se han hecho entre los mercados centrales y las grandes superficies, entendemos que no debemos de olvidar, porque es nuestro principio básico, que los mercados centrales son un servicio público y a él nos debemos todos los que trabajamos en los mismos. Por ello, cualquier similitud o comparación con cualquier entidad privada carece de fundamento y de perspectiva.

Por último, entendemos que si bien en el Congreso de la Unión Mundial de Mercados Mayoristas celebrado en Lisboa se ha tratado de la seguridad alimentaria, sería adecuado que en el próximo Congreso a celebrar en Baltimore (Estados Unidos), además de los temas que se estimen oportunos, debería dedicarse un apartado importante al tema de la prevención de riesgos laborales en los mercados centrales y en las unidades Alimentarias. ■

**JOSÉ RAMÓN GÓMEZ DE BARREDA Y OTERO**  
Director General de Mercamadrid

NOTA: Este artículo es un resumen de la ponencia presentada por el autor en el 23º Congreso de la Unión Mundial de Mercados Mayoristas (UMMM), celebrado en Lisboa en octubre de 2003.





# La sostenibilidad y el equilibrio medioambiental en la gestión de los residuos de los mercados mayoristas

## El ejemplo de Mercabarna

■ **JORDI MAYMÓ.** Director general de Mercabarna

La actividad comercial de los mercados mayoristas produce una gran cantidad de residuos de diversos tipos: envases y restos de envases (cartón, madera y plástico), elementos de embalaje y transporte (palets, flejes...), restos de producto (normalmente materia orgánica) y excedente de oferta sin valor comercial.

Desde siempre, los operadores han abandonado todos los elementos de embalaje y transporte sin valor, así como los envases desechables o aquellos rotos o excesivamente sucios, recuperando exclusivamente los envases reutilizables. También abandonan los restos de productos, y sólo les preocupa la posibi-

lidad de que el excedente sin valor comercial, pero en buen estado, sea reintroducido en la cadena comercial.

En Mercabarna, el excedente en buen estado es recogido por una institución, de carácter no gubernamental, conocida como Banco de los Alimentos.

También es corriente que a los residuos propios de la actividad de los operadores mayoristas se añadan residuos provocados por los compradores, una vez han comprado el producto y antes de abandonar el recinto, o bien traídos por ellos mismos desde sus establecimientos detallistas.

Al ser los mercados mayoristas recintos de carácter colectivo y pública con-

urrencia, la gestión de los residuos es responsabilidad de la administración del mercado, y en la mayoría de los casos una actividad asociada a la limpieza y al mantenimiento.

Tradicionalmente, los residuos de los mercados mayoristas se han gestionado única y exclusivamente con criterios económicos: eliminándolos lo más rápidamente posible, por el método con menores costes asociados, seleccionándose previamente sólo aquello aprovechable de forma inmediata.

Actualmente, la gestión de los residuos se ha convertido en uno de los puntos cruciales de la buena gestión en la administración de un mercado, y ello no



CUADRO N° 1

## ORIGEN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN MERCABARNA



sólo por las exigencias de la legislación medioambiental sino, también, porque a largo plazo sólo las actividades respetuosas con el medio ambiente serán económicamente rentables.

### LA PROBLEMÁTICA DE LOS RESIDUOS EN MERCABARNA

Mercabarna es la Unidad Alimentaria de Barcelona en donde se ubican tres mercados mayoristas:

- Mercat Central de Fruites i Hortalises.
- Mercat Central del Peix.
- Mercat Central de la Flor.

Así como el Matadero y Mercado Central de Carnes, y la denominada Zona de Actividades Complementarias.

Todo ello ocupa un polígono de 87 hectáreas. Desde sus inicios, en 1971, su actividad ha ido creciendo de forma ininterrumpida, sufriendo actualmente ciertos problemas asociados al exceso de densidad y congestión.

En Mercabarna están ubicadas más



de 700 empresas comerciales o de servicios, los puestos de trabajo superan los 6.200, el número de compradores habituales de los distintos mercados lo estimamos en 20.000 y los vehículos que diariamente entran en el recinto superan los 15.000.

No es de extrañar que en un centro de estas características la cantidad de residuos producidos sea muy elevada. El año 2002, estos residuos superaron las 38.500 toneladas, cifra que en España asimilaría Mercabarna a una ciudad de algo más de 75.000 habitantes.

CUADRO Nº 2

**EVOLUCIÓN DE LA COMERCIALIZACIÓN Y LA GENERACIÓN DE RESIDUOS EN MERCABARNA**

	TOTAL RESIDUOS (MILES KG)	RESIDUOS INDUSTRIALES (MILES KG)	RESIDUOS COMERCIALES (MILES KG)	COMERCIALIZACIÓN (EXCEPTO MATADERO) (MILES KG)	KG RESIDUOS/ TM PRODUCTO
1997	28.786	5.157	23.629	1.308.473	18,06
1998	28.268	6.235	22.033	1.215.459	18,03
1999	31.971	7.218	24.753	1.335.459	18,54
2000	33.610	7.905	25.705	1.348.391	19,06
2001	35.297	8.490	26.807	1.389.195	19,30
2002	38.515	7.996	30.518	1.491.215	20,47
2003	38.978	9.050	29.927	1.515.186	19,75

Si de estos residuos excluimos los producidos en el Matadero y Mercado Cárnico, así como los residuos sólidos producidos en la fase física de la estación de depuración de aguas residuales, que al ser de carácter industrial tienen un tratamiento específico, obtendremos, aproximadamente, 30.500 toneladas de residuos sólidos de carácter comercial, que significan casi el 2% del volumen en peso de los productos comercializados.

Por otra parte, el crecimiento de los residuos es superior al crecimiento de la comercialización. En Mercabarna, en el período 1997-2002, el índice de residuos por kilogramo comercializado ha crecido a un ritmo del 5,3% anual acumulativo, tal como vemos en el cuadro nº 2.

Esta progresión sólo se ha detenido recientemente, como podemos ver en las cifras del último ejercicio correspondientes al período agosto 2002 a julio 2003, hecho que quizá es demasiado pronto para relacionarlo con los nuevos sistemas de gestión medioambiental puestos en marcha en mayo de 2002. Los gráficos nº 1 y 2 muestran la evolución de los residuos en comparación con la comercialización, así como la evolución del índice de residuos sobre producto comercializado

En Mercabarna, todo lo relacionado con los residuos se agrava, por el hecho



de que tradicionalmente los compradores, especialmente los del mercado hortofrutícola, que son los más numerosos, han utilizado las instalaciones de la Unidad Alimentaria para deshacerse de los residuos de su propia actividad detallista. Los más cuidadosos utilizaban los contenedores abiertos que daban servicio a las naves del mercado o a la Zona de Actividades Complementarias, mientras que los más despreocupados los esparcían indiscriminadamente en las zonas de aparcamiento, de carga o en los viales, agravando la apariencia de suciedad del mercado.

La gestión por parte de la administración de Mercabarna se reducía a recogerlos durante las operaciones de limpieza y transportarlos al vertedero metropolitano de Barcelona, situado a 25 kilómetros.

Los objetivos medioambientales de la administración municipal y metropolitana promueven los sistemas de valorización frente a la eliminación a través de vertederos, y para ello aplican fuertes incrementos a las tasas del vertedero, que hacen encarecer este sistema de eliminación.

Por otra parte, en Mercabarna, el coste de limpieza y recogida de residuos siempre ha estado incluido en la renta que los mayoristas pagan por la utilización del espacio. En definitiva, los residuos representaban tanto un problema medioambiental como económico al que debíamos hacer frente.

**EL PLAN ESTRATÉGICO MEDIOAMBIENTAL**

A finales del año 2000, en Mercabarna elaboramos un plan estratégico medioambiental, con el objetivo de establecer unos sistemas de limpieza y de gestión de los residuos basado en los principios generales de sostenibilidad:

- Prevención de la contaminación, esencial en actividades relacionadas con la alimentación.



GRÁFICO Nº 1

### EVOLUCIÓN DE LOS RESIDUOS EN COMPARACIÓN CON LA COMERCIALIZACIÓN

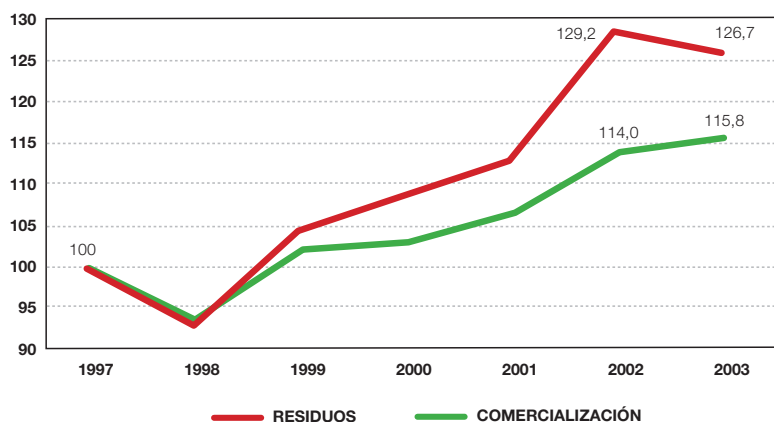
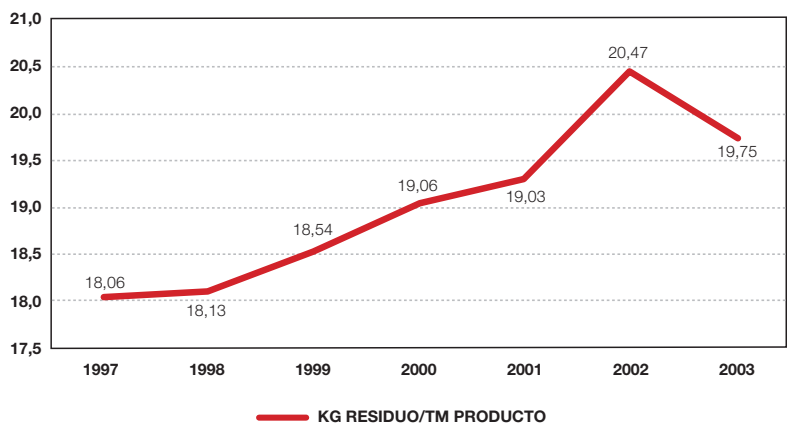


GRÁFICO Nº 2

### EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE DE RESIDUOS SOBRE PRODUCTO COMERCIALIZADO



- Minimización de los residuos en origen, ya que la principal acción a favor de la sostenibilidad es no generarlos.
- Separación de los residuos en fracciones.
- Valoración de cada una de las fracciones.
- Disposición controlada del residuo que no pueda ser valorado.
- Proximidad, que la gestión de los residuos se lleve a cabo lo más cerca posible de donde se generen.

- Responsabilidad del productor del residuo.
  - Corresponsabilidad de todos los que intervienen en la cadena de valor de los productos desde la producción al consumo.
  - Subsidiaridad de los que administran el territorio, en este caso la administración de los mercados.
- Los objetivos establecidos en el programa medioambiental fueron:
- Dotación de contenedores compactados cerrados para implantar la

recogida selectiva en los Mercados mayoristas.

- Eliminación de los contenedores abiertos de la Zona de Actividades Complementarias.
- Instalación en la Unidad Alimentaria de un Punto Verde para facilitar el depósito selectivo a los usuarios.
- Recogida diferenciada de residuos de cafeterías y restaurantes (23 establecimientos), oficinas y locales comerciales.
- Mejora de la calidad de la limpieza de la Unidad Alimentaria, tanto de los espacios de uso común como de los espacios de uso privativo de cada uno de los usuarios.
- Adecuación de los medios de limpieza y recogida de residuos a las especificidades propias de cada instalación.
- Creación de programas de información, formación y educación ambiental, para todos aquellos agentes implicados en el proceso de generación de residuos.
- Promoción de las acciones encaminadas a facilitar la reducción de los residuos, y su separación en fracciones que puedan ser valoradas y recicladas.
- Establecimiento de sistemas de control del comportamiento de los usuarios y de la calidad de la limpieza.
- Valoración de un mínimo del 70% de los residuos generados en la Unidad Alimentaria.

En definitiva, la práctica del departamento de limpieza de Mercabarna, basada en que lo primordial era eliminar los residuos de la Unidad Alimentaria lo más rápidamente posible sin atender al impacto que éstos producían sobre el medio, era substituida por una nueva estrategia medioambiental basada en la voluntad de gestionar los residuos en la propia Unidad Alimentaria lo más eficazmente posible, tanto con criterios económicos como con criterios de sostenibilidad.

De hecho, esta estrategia medioambiental era el resultado de la propia refle-

xión sobre la función y el futuro de los mercados abastecedores:

- Si deseamos promover el consumo de productos frescos y pensamos que el consumidor asocia estos productos a los conceptos de salud y ecología, no hay duda que la sostenibilidad medioambiental es fundamental para reforzarlo.
- Si pretendemos que los mercados mayoristas sigan ejerciendo un papel de centralidad en sus territorios de influencia, debemos añadir a las funciones logísticas directas de distribución de productos, las funciones logísticas indirectas ligadas al retorno de envases, restos de envases y residuos de productos.

#### DESARROLLO DEL NUEVO PROGRAMA MEDIOAMBIENTAL DE MERCABARNA

El antiguo sistema de gestión de residuos conllevaba la existencia de unos 150 contenedores de 7 m<sup>3</sup> de capacidad cada uno de ellos, distribuidos a lo largo y ancho de las 87 hectáreas de la Unidad Alimentaria, unos de carácter público en los mercados y otros de uso exclusivo de las empresas en la Zona de Actividades Complementarias, pero que al ser abiertos eran utilizados de forma indiscriminada por todo tipo de usuario.

El servicio de limpieza de Mercabarna tenía a su cargo la recogida del contenido de los contenedores por medio de camiones adaptados que trasladaban su carga al vertedero, junto con los residuos esparcidos por el suelo durante la actividad diaria.

El nuevo sistema cambia esta práctica radicalmente, ya que establece una recogida selectiva de los residuos y, a la vez, provee de procedimientos diferenciados a cada mercado:

- En los mercados, Mercabarna ha sustituido los contenedores abiertos de uso público por contenedores cerrados, destinados unos a residuos de envases y otros a restos de materia orgánica, y los mayoristas se han dotado de pequeños contenedores para



CUADRO Nº 3

#### INVERSIÓN PARA LA PUESTA EN MARCHA DEL PUNTO VERDE EN MERCABARNA

	MILES DE EUROS
OBRA CIVIL DEL PUNTO VERDE	1.222,3
INSTALACIONES PUNTO VERDE	1.596,6
CONTENEDORES	579,1
OBRA CIVIL E INSTALACIÓN CONTENEDORES	385,8
<b>TOTAL</b>	<b>3.783,8</b>



separar los residuos durante la jornada de trabajo y facilitar su traslado.

- En la Zona de Actividades Complementarias, las empresas han sustituido sus contenedores abiertos por contenedores cerrados, dotándose de un servicio externo de gestión de residuos, o bien utilizando el Punto Verde.

El Punto Verde es la instalación básica que ha permitido el funcionamiento del nuevo sistema. Ocupa una superficie de 6.675 m<sup>2</sup>, y se divide en tres zonas:

- Zona destinada a las empresas de la Zona de Actividades Complementarias, donde pueden depositar sus residuos por fracciones (1.436 m<sup>2</sup>).
- Zona destinada a los compradores, donde pueden depositar sus residuos diferenciados en dos fracciones: orgánica e inorgánica (1.482 m<sup>2</sup>).

- Zona de uso interno de los servicios de gestión de residuos de Mercabarna, destinada a operaciones de separación, trasvase y expedición, así como de almacenamiento de contenedores de reserva y del parque de maquinaria de limpieza (3.757 m<sup>2</sup>).

A partir de la puesta en marcha del Punto Verde quedó terminantemente prohibido tirar o dejar residuos en el suelo, o utilizar incorrectamente los distintos contenedores. Esto significó un proceso de información y formación llevado a cabo mediante cursos específicos para el personal de los mayoristas, folletos explicativos para este mismo personal y para los compradores, y el despliegue de un numeroso equipo de agentes medioambientales que, a lo largo de seis meses, estuvieron instruyendo al personal y advirtiendo de las acciones incorrectas.



Al retirarse los agentes medioambientales, el servicio de vigilancia de Mercabarna se hizo cargo de estas funciones, añadiendo a las mismas el levantamiento de actas y denuncias de infracciones, que originan el correspondiente proceso sancionador.

### UN PROCESO LARGO Y UNA IMPORTANTE INVERSIÓN

Para el establecimiento de este nuevo sistema de gestión de residuos ha sido preciso una importante inversión de cerca de 4 millones de euros, a lo largo de un período de casi dos años:

- Octubre 2000: Definición estratégica medioambiental (6 meses).
- Enero 2001: Prueba piloto de separación de residuos en el Mercado de Frutas y Hortalizas (16 meses).
- Febrero 2001: Establecimiento de un Punto Verde provisional (15 meses).
- Abril 2001: Elaboración de las bases para la contratación de los servicios



de limpieza de la Unidad Alimentaria (6 meses).

–Noviembre 2001: Concurso público para dicha contratación.

–Diciembre 2001: Concurrencia de ofertas para la compra de contenedores compactadores (3 meses).

–Febrero 2002: Adjudicación de la nueva contrata del servicio de limpieza.

–Julio 2001: Obras e instalaciones del Punto Verde definitivo (10 meses).

–Mayo 2002: Puesta en marcha del nuevo sistema.

La inversión, en grandes cifras, ha sido de 3,78 millones de euros (cuadro nº 3)


### LA COLABORACIÓN CONVENIENTE Y NECESARIA CON LOS USUARIOS

Hoy en día, en un centro como Mercabarna, donde hace ya muchos años tenemos establecida una metodología de trabajo basada en la colaboración directa con los empresarios, y el establecimiento de programas de actuación con sus asociaciones representativas, la puesta en marcha de un nuevo sistema de gestión de residuos, que significaba un cambio radical en las prácticas tradicionales, no hubiera sido posible sin el correspondiente acuerdo con los usuarios.



Te atrae, te gusta

Tetilla.

Tetilla  Inconfundible.

QUEIXO TETILLA  
DENOMINACIÓN DE ORIXE PROTEXIDA

CUADRO N° 4

**RESULTADOS DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS EN TONELADAS**

	1999	2001	2003
<b>TOTAL RESIDUOS</b>	<b>24.753</b>	<b>26.807</b>	<b>29.927</b>
VERTEDERO	23.825	16.954	8.311
MATERIA ORGÁNICA PESCADO	905	1.562	2.634
MATERIA ORGÁNICA VEGETAL	0	5.765	10.718
RESIDUOS PATATAS	0	642	1.840
MADERA	12	1.210	3.513
PAPEL Y CARTÓN	8	644	2.762
PLÁSTICO	0	27	115
VIDRIO	3	3	36
<b>TOTAL RECICLADO</b>	<b>928</b>	<b>9.853</b>	<b>21.617</b>
<b>% RECICLADO</b>	<b>3,7</b>	<b>36,8</b>	<b>72,2</b>



El 5 de junio de 2002, coincidiendo con la celebración del Día Mundial del Medio Ambiente, se suscribió el denominado “Acuerdo cívico para una Mercabarna limpia y sostenible”, donde por una parte la administración de Mercabarna y por otra los usuarios, a través de sus asociaciones empresariales, se comprometían a colaborar en la aplicación del nuevo sistema de limpieza y gestión medioambiental, para la consecución de los objetivos marcados en el plan.

El título de este acuerdo, “Mercabarna limpia y sostenible”, dio lugar al eslogan para la imagen gráfica que, desde

entonces, identifica las actividades que lleva a cabo el departamento de Medioambiente, los medios que utiliza, así como sus comunicaciones y publicaciones.

**LOS RESULTADOS TRAS EL PRIMER AÑO**

Apenas un año y medio después del establecimiento del nuevo sistema, y cuando todavía no podemos considerarlo consolidado, los resultados son extraordinariamente positivos, tanto por lo que se refiere al estado de limpieza de la Unidad Alimentaria como por el cumplimiento del objetivo cuantitativo de incrementar el índice de valoración de los residuos.

La mayoría de visitantes, procedentes de otros mercados mayoristas, elogian el nivel de limpieza del recinto de Mercabarna, tanto de la Zona de Actividades Complementarias como de las naves del Mercado Hortofrutícola, incluso durante su horario de funcionamiento y en los momentos de máxima afluencia.

Respecto al Mercado del Pescado, el nivel de limpieza durante las horas de funcionamiento es en apariencia inferior, dadas las características de su actividad y del producto comercializado, si bien el resultado del programa de limpieza diario es muy satisfactorio.

Por lo que se refiere a los resultados de la gestión de los residuos, el cuadro nº 4 muestra cómo han evolucionado antes del nuevo sistema en 1999, en la época de las pruebas piloto en el año 2001 y en los últimos 12 meses (desde agosto 2002 a julio 2003).

La consecución de un índice de valoración de los residuos superior al 70% es, sin duda alguna, el resultado cuantitativo más espectacular de todo el proceso que les hemos presentado.

**LA PROBLEMÁTICA DE LOS ENVASES**

Conociendo el impacto que los envases tienen en la generación de residuos, tanto en el sector hortofrutícola como en el del pescado, se ha llevado a cabo una importante campaña dirigida a promover su uso más racional, sostenible y honesto.

Por una parte, se ha perseguido la reutilización de envases de un solo uso, y la utilización de envases con marcas de terceros. Por otra, se ha potenciado la reutilización de aquellos envases diseñados específicamente para ser reutilizados, recomendando su limpieza.

Se ha promovido un servicio de recuperación y entrega de envases de plástico de varios usos, y existe el proyecto de la creación de un “pool” para estos envases si en un próximo futuro somos capaces de adoptar unos modelos estandarizados, aceptables ampliamente por una mayoría de operadores.



CUADRO Nº 5

**EVOLUCIÓN DEL COSTE DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS**

		1999	2001	2003
<b>TOTAL COSTE ELIMINACIÓN</b>	TM	24.753	26.807	29.927
	<b>MILES DE EUROS</b>	<b>1.491,1</b>	<b>1.067,3</b>	<b>1.265,9</b>
	EUROS/TM	60,2	39,8	42,3
<b>VERTEDERO</b>	TM	23.825	16.954	8.311
	<b>MILES DE EUROS</b>	<b>1.452,5</b>	<b>720,7</b>	<b>405,6</b>
	EUROS/TM	61,0	42,5	48,8
<b>RECICLADO</b>	TM	928	9.853	21.617
	<b>MILES DE EUROS</b>	<b>38,6</b>	<b>346,6</b>	<b>860,3</b>
	EUROS/TM	41,5	35,2	39,8



El reciclado de materiales provenientes de residuos de envases, tales como el papel, el cartón, la madera y el plástico (polietileno y polipropileno), no presenta mayores problemas que el de su selección y separación. Sin embargo, existen algunos materiales de mayor complejidad en su valorización, especialmente el poliestireno expandido, cada vez más presente en envases termoaislantes.

**EL COSTE DEL SISTEMA**

La factura medioambiental ha crecido de manera muy significativa en estos últimos dos años, no tanto por la implantación de este nuevo sistema y la amortización de las inversiones, sino por la adopción de estándares más elevados en la limpieza de toda la Unidad Alimentaria.

El coste concreto de la gestión de los residuos está teniendo una evolución muy positiva. Si tomamos como referencia los mismos años del cuadro nº 4, tenemos los resultados que recoge el cuadro nº 5.

El coste unitario de eliminación en el vertedero está formado por la tasa de vertido y el coste del transporte, que depende de la distancia del vertedero y de la densidad del residuo. La tasa la establece la administración metropolitana del medioambiente, y se incrementará

notablemente en los próximos años para desincentivar el vertido.

Mercabarna ha establecido con la administración un acuerdo de reducción de dicha tasa, si conseguimos incrementar el porcentaje de reciclado y así reducir el volumen de residuos depositados en el vertedero.

El coste del reciclado depende del mercado de los materiales obtenidos como materias primas de las distintas industrias, lo que exige disponer de la capacidad de gestión suficiente para conseguir las mejores opciones en cada momento.

De hecho, a medida que vamos ganando experiencia, vamos reduciendo el coste del reciclado, tanto por ahorro de costes unitarios de tratamiento como por la obtención de mejores precios de los materiales seleccionados.

**CONCLUSIONES**

Si bien contábamos con el apoyo formal de las asociaciones empresariales, los cambios en los sistemas de limpieza y gestión de residuos fueron inicialmente acogidos por los empresarios con gran reserva e inquietud, pues preveían que todo ello les aportaría más trabajo y un incremento en sus costes.

El principio básico de que quien ensucia debe limpiar y quien genera residuos debe asumir el coste de su gestión medioambiental correcta, expuesto clara-

mente en todos los preámbulos de las legislaciones sectoriales, no daba lugar a dudas.

Sin embargo, los claros resultados sobre el nivel de limpieza del mercado y su inmediata percepción, así como las facilidades ofrecidas por Mercabarna, gracias a la importante inversión en medios de trabajo, han ido modificando favorablemente la opinión generalizada de los usuarios. Hay que añadir que muchas empresas han podido implantar sistemas de calidad en sus métodos de trabajo, certificables según normas ISO, al disponer de sistemas de gestión de residuos correctos.

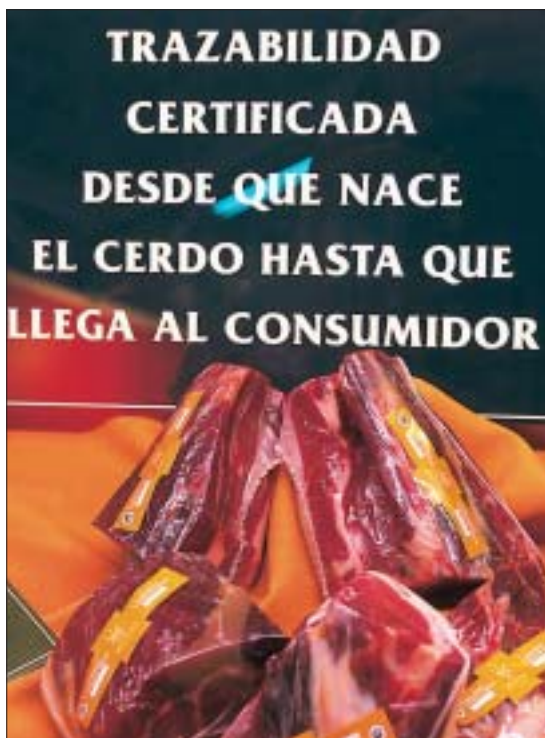
En definitiva, debemos manifestar que en Mercabarna la adopción de un sistema de gestión selectiva de los residuos nos ha permitido avanzar significativamente hacia la consecución de un triple objetivo: cumplir con las exigencias de una actividad medioambientalmente sostenible, reducir el volumen de residuos generados y disminuir el coste unitario de la gestión de los residuos.

**JORDI MAYMÓ**

Director general de Mercabarna

NOTA: Este artículo es un resumen de la ponencia presentada por el autor en el 23º Congreso de la Unión Mundial de Mercados Mayoristas (UMMM), celebrado en Lisboa en octubre de 2003.





## Normativa sobre la certificación de productos

■ VÍCTOR MANTECA VALDELANDE

Doctor en Derecho

**E**n el presente trabajo se examinan los aspectos generales de la normativa sobre certificación en España, su procedimiento y los requisitos a la luz de los preceptos de la Norma española sobre entidades de certificación UNE-EN 45011.

La certificación es la acción de garantizar por medio de un certificado o una marca de conformidad que un producto o servicio es conforme a normas específicas o especificaciones técnicas determinadas.

El certificado viene a ser un documento que testifica la conformidad del producto o servicio a normas o especificaciones técnicas de referencia en tanto que la marca de conformidad se define como aquella que testifica que un producto o servicio es conforme a unas normas o especificaciones técnicas determinadas.

Las entidades que se encargan de gestionar estas certificaciones o marcas comerciales son los organismos de certificación que son como instituciones gubernamentales o no que poseen com-

petencia y fiabilidad necesarias para administrar un sistema de certificación y en cuyo seno están representados los intereses de las partes afectadas por el funcionamiento del sistema.

La certificación en su concepto más simple sirve tanto para asegurar al cliente de lo que compra como además servir de buena publicidad al fabricante o vendedor.

Tradicionalmente la forma más primaria de certificación era la que proporcionaba el propio fabricante sobre su producto, asegurando al comprador la calidad y características del mismo basándose en el arte y buen hacer de su oficio.

El concepto actual de certificación ha surgido debido al desarrollo del comercio mundial y la liberalización de intercambios comerciales con la necesidad de contar con productos seguros y de calidad comprobada.

En este ámbito fue creado el comité de la ISO para la certificación (ISO CASCO) con el fin de estudiar los medios de evaluación de la "conformidad a normas o especificaciones técnicas", de elabo-

rar guías internacionales relativas a ensayos, del control y certificación de los productos, procesos y servicios, así como a la evaluación de sistemas de calidad y aceptación de promover el reconocimiento mutuo de los sistemas nacionales y regionales de evaluación de la conformidad.

Existen tres sistemas de certificación: la autocertificación, el certificado de segunda parte donde el comprador comprueba y da el visto bueno al producto y el certificado de tercera parte donde entra en juego un tercero imparcial.

La autocertificación es una forma de certificación en la que uno o más fabricantes son responsables de las verificaciones de la conformidad de sus productos, sin que exista supervisión alguna por parte de un organismo de certificación. Es un sistema unilateral al que es necesario recurrir en ciertas ocasiones como casos de productos de tecnología puntera. No obstante, este método conlleva que el cliente se sienta insatisfecho y no siempre acepte este sistema.



La solución está en recurrir a sistemas de certificación por entidades imparciales, llamados sistemas de certificación por tercera parte, que se definen como métodos de refrendo administrados por un organismo de certificación o bajo supervisión.

### ORGANISMOS DE CERTIFICACIÓN

Un organismo de certificación es aquella entidad imparcial, pública o privada, que posee la competencia y la fiabilidad precisas para gestionar un sistema de certificación y en el cual se hallan representadas todas las partes implicadas en el funcionamiento del sistema.

En realidad se busca la intervención de un organismo imparcial, aunque no existe un sistema perfecto y por ello coexisten diversos sistemas de certificación.

El coste es uno de los elementos que se tienen en cuenta por los fabricantes de producto al adoptar un sistema u otro, por ello entre los factores que hay que tener en cuenta para calcular el coste del sistema están:

- El tipo de producto que se certifica.
- El coste que supone la pérdida del producto.
- La frecuencia de repetición de ensayos.
- El coste de la entidad que componga la documentación e información y de las agencias de inspección y laboratorios.
- Los costes de personal.
- Los costes generales y gastos de transporte.

La ISO reconoce varios sistemas de certificación por tercera parte:

- Ensayo de tipo.
- Ensayo de tipo seguido de un control (ensayos de verificación de muestras tomadas en fábrica).
- Ensayo de tipo seguido de un control de muestras tomadas en fábrica y comercio.
- Ensayo de tipo y evaluación del control de calidad de la fábrica y su aceptación seguidos de un control que tiene en cuenta la auditoría en



fábrica y los ensayos de verificación.

- Evaluación del control de calidad de la fábrica y su aceptación.
- Ensayo por lotes consistente en la obtención de una muestra por lotes sucesivos de producto tomada al azar por los inspectores.
- Ensayo al 100% de los productos.

El primer objetivo que debe cumplir cualquier organismo de este tipo es la propia certificación de los productos como tercera parte entre fabricante y consumidor. Debe ofrecer un servicio capaz de asegurar una evaluación de la calidad de los productos, de los medios de producción y sus controles, del grado de cumplimiento de los requisitos legales y, finalmente, la presentación de la prueba de conformidad y seguridad dada al comprador de que el producto es conforme a las normas reconocidas. Es decir, que el organismo ha de gestionar la certificación.

La organización y funcionamiento de la entidad está en función de los objetivos señalados y de su estatus legal, así como de las relaciones con otras entidades y con el sector.

El Consejo de certificación recomendado por ISO tiene que tener una estructura que represente a todos los interesados de forma proporcional. Debe establecer directrices y recomendaciones y decisiones sobre la creación de comités de trabajo sobre certificación en sectores concretos.

Además, el organismo de certificación debe efectuar el tratamiento de las solicitudes para concesión de la certificación basadas en procedimientos aprobados, la definición y desarrollo de documentos necesarios al buen fin de la certificación, las respuestas, reclamaciones y administración del propio organismo.

En todo caso, los organismos de certificación deben fundamentar su funcionamiento y actuaciones en un cuerpo normativo. Por lo general, en Europa se trata de entidades apoyadas o autorizadas por las autoridades. Este apoyo oficial se lleva a cabo bien mediante leyes o disposiciones específicas que avalan al organismo y sus decisiones (documentos, registros, reglamentos, recomendaciones, etc., aprobados) y a través de ayudas.

### CERTIFICACIÓN, NORMALIZACIÓN Y HOMOLOGACIÓN

Hay que diferenciar la certificación de otros conceptos como normalización, que es la actividad dirigida a dar soluciones de aplicación repetitiva a problemas que provienen de los ámbitos de la técnica y de la economía con vistas a la obtención de una óptima calificación. La normalización se caracteriza por la elaboración, publicación y aplicación de normas y sus objetivos son la simplificación de los procesos, la comunicación, la mejora económica, la eliminación de barreras técnicas a los intercambios comerciales, la seguridad, la protección del consumidor y la promoción y difusión tecnológica. En la normalización intervienen dos tipos de organismos: los que tienen actividades normativas (Administración) y los organismos de normalización.

Hemos de señalar que los trabajos de certificación están en estrecho contacto con los de normalización y con los trabajos prácticos de aplicación de las normas en los centros de producción.

Finalmente, otro concepto relacionado con los dos anteriores es el de homologación, que es la aprobación oficial de un producto, proceso o servicio, realiza-



da por un organismo que tiene esa facultad por una disposición legal que hace referencia a especificaciones técnicas o requisitos que el producto debe satisfacer.

La homologación viene a ser una certificación sui géneris en la que el organismo certificador suele ser la Administración u otra entidad oficialmente reconocida para ello.

En España se creó mediante Orden de 21 de octubre de 1980 una Comisión Interministerial de normalización u homologación debido a que había diversos ministerios con competencias en esta materia. Mediante el Real Decreto 2584/1981 se reglamentaron las actuaciones del Ministerio de Industria en materia de normalización y homologación esta norma fue posteriormente modificada (RR.DD. 734/1985 y 105/1988), estableciendo una serie de órganos oficiales con competencia en esta materia y estableciendo la regulación de laboratorios de ensayos así como reglamentos técnicos y normas e instrucciones técnicas complementarias incluso infracciones y sanciones.

El R.D. 105/1988 dispuso que para que una reglamentación técnica sea obligatoria es preciso que afecte a la seguridad de las personas, protección de la salud de personas y animales y protección medioambiental. Además de otras exigencias imperativas como la defensa de los intereses de consumidores y usuarios.

Mediante Real Decreto 1614/1985 se estableció que la Administración designaría las entidades que habrían de desarrollar tareas de normalización y certificación previa solicitud de las interesadas que cumplieran una serie de requisitos: entidad sin ánimo de lucro, admitir la representación de la Administración, garantizar una equilibrada representación sectorial en todas las Comisiones sectoriales, contar con medios suficientes, etc.

En 1986 fue designada la Empresa Asociación española de Normalización y Certificación (AENOR) como entidad re-



conocida para desarrollar tareas de este tipo.

Los fines de AENOR son, entre otros, la recopilación de especificaciones de los bienes y servicios producidos, el fomento de trabajos de normalización y elaboración de normas, promover las diversas modalidades de certificación de bienes y servicios, gestionando su propio sistema de certificación, colaborar con la Administración y promover la participación española en organismos internacionales.

Para llevar a cabo las finalidades indicadas, AENOR realiza actividades en diversos ámbitos:

- Promover la reagrupación de organismos de normalización y certificación en España.
- Publicar y difundir normativa, documentación y boletines sobre estas materias.
- Crear comités, comisiones y otros órganos de estudio, evaluación y control por sectores de actividad.
- Coordinar trabajos de normalización y certificación por sectores para lograr la armonización de resultados.
- Crear y administrar marcas nacionales y otras formas de certificación colaborando con las autoridades competentes.
- Organizar y gestionar centros de documentación en materia de certificación y normalización.

- Cualquier otra actividad que directa o indirectamente se dirija a cumplir los fines de la Asociación o que venga atribuida por disposiciones legales.

AENOR es una asociación de la que pueden ser miembros todas las entidades físicas o jurídicas que acrediten su interés en el desarrollo de la normalización y certificación o en el seguimiento y control de la calidad de productos y servicios en el mercado español, pueden ser individuales o corporativos como el caso de asociaciones profesionales, empresariales o de consumidores y usuarios.

Por otra parte, AENOR se estructura en diversos órganos asamblea general, junta directiva y comité ejecutivo, con un director general y dos directores de normalización y certificación comercial.

Las dos funciones de AENOR (normalización y certificación) se llevan a cabo por las correspondientes comisiones que a su vez actúan creando los comités técnicos sectoriales de certificación (CTC) y normalización (CTN), que a su vez crean grupos de trabajo concretos.

Los comités técnicos de normalización son los encargados de elaborar los proyectos de normas y proponer las correspondientes revisiones para adaptarlas a la evolución técnica y científica.

La creación de una norma UNE sigue un proceso de cinco fases: 0. Trabajos preliminares, 1. Elaboración del proyecto de norma UNE, 2. Información pública en el BOE, 3. Elaboración de la propuesta de norma UNE, 4. Registro, edición y difusión de la norma UNE.

La Comisión de Certificación es el órgano de arbitraje en la certificación, propone la creación de los Comités Técnicos de Certificación (CTC) así como el Reglamento General de Marca, aprobando los reglamentos particulares y otorgando certificados. Está formada por representantes de la industria, los consumidores y usuarios, la Administración y los comités técnicos de certificación.

A este efecto, AENOR ha ido desarrollando una serie de sistemas de certifi-



cación: el de la marca N, el de la marca de seguridad, el de calidad, etc.

Por otra parte hemos de mencionar que el Comité Europeo de Normalización (CEN), a través de su organismo CEN-CER, ha establecido varios comités de certificación relativos a sectores diversos.

### REQUISITOS DE CERTIFICACIÓN

En noviembre de 1998 fue aprobada la norma europea sobre requisitos generales para entidades que realizan certificación, aplicable a cualquier entidad que maneje un sistema de certificación de producto y cuyas disposiciones incluyen procesos y servicios.

La norma regula tanto las características de la entidad de certificación y el personal a su servicio como las solicitudes, procesos y recursos de certificación así como los litigios que surjan con ocasión de la misma, la realización de auditorías, los certificados y las reclamaciones.

La entidad de certificación debe ser imparcial y responsable de las decisiones que tome en cuanto a concesión y retirada de la certificación. Debe dar los pasos necesarios para evaluar la conformidad con las normas de producto aplicables de acuerdo con los requisitos del sistema de certificación de un producto específico, especificando las normas aplicables y cualquier otro requisito, como el muestreo, ensayo e inspección, que sirva de base al sistema de certificación aplicable.

Si la entidad de certificación decide subcontratar trabajos relacionados con la certificación a una entidad o persona externa, deberá redactarse un acuerdo por escrito que incluya cláusula sobre confidencialidad y conflicto de intereses. Además, la entidad de certificación debe asumir la responsabilidad sobre el trabajo subcontratado.

Cuando la entidad de certificación tenga responsabilidades en materia de calidad, deberá definir y documentar su política de calidad asegurando una implantación efectiva de los procedimien-



tos e instrucciones documentados asegurando que el sistema se establece, implanta y mantiene con esta norma.

La entidad de certificación debe especificar los requisitos para la concesión, mantenimiento y ampliación de la certificación, requisitos de otorgamiento y ampliación de la certificación así como los procedimientos de suspensión o retirada. Por otro lado, debe establecer procedimientos para la concesión y retirada de la certificación.

Además, la entidad de certificación debe llevar a cabo auditorías internas periódicas que abarquen todos los procedimientos para verificar que el sistema de calidad se aplica y es eficaz, asegurándose de que se toman medidas correctoras adecuadas en plazo y en tiempo.

Como obligaciones de documentación la norma impone a la entidad de certificación la de informar sobre el sistema de certificación que sigue, los medios que utiliza y acerca de los derechos y obligaciones de los suministradores solicitantes de productos certificados (debe incluir una relación de requisitos, restricciones o limitaciones para uso del logotipo de la entidad de certificación) así como un directorio de productos certificados e información sobre reclamaciones y litigios.

El personal al servicio de la entidad debe ser competente, de manera que quede asegurado que las auditorías y certificaciones se llevan a cabo de manera efectiva y uniforme.

Cualquier cambio que pretenda introducirse en los requisitos de certificación debe ser notificado. Además, deben tenerse en cuenta las opiniones que al respecto hayan expresado las partes interesadas.

### PROCEDIMIENTO DE CERTIFICACIÓN: SOLICITUD, AUDITORÍA Y CERTIFICADO

Quienes estén interesados en obtener la certificación de un producto deben solicitarlo y tienen derecho a ser informados sobre los procedimientos de auditoría y certificación apropiados a cada sector, así como los documentos que contengan las condiciones de certificación y los derechos y deberes de los suministradores de productos certificados, así como de las tarifas aplicables.

Los suministradores están obligados a cumplir en todo momento las disposiciones aplicables al programa de certificación, a tomar las medidas necesarias para que puedan llevarse a cabo las acciones de control permitiendo el examen de su documentación, acceso a todas las áreas, registros y personal.

La solicitud de certificación debe cumplimentarse en el impreso establecido al efecto, definiendo el alcance de la certificación solicitada y proporcionando al menos la información siguiente:

- Denominación, datos y dirección de la entidad solicitante.
- Estatuto jurídico.
- Definición de los productos que pretenden certificarse, sistema de certificación deseado, y normas de contraste si son conocidas por el solicitante.

Una vez aceptada la solicitud, tienen lugar el desarrollo de la auditoría pero antes la entidad de certificación debe realizar una revisión de la solicitud y documentación aportada para asegurarse de que los requisitos de la certificación



se encuentran claramente definidos, documentados y entendidos. Resolver las diferencias de interpretación entre la entidad y el solicitante y finalmente verificar que tiene competencia para llevar a cabo la certificación solicitada en cuanto a materia y alcance.

Como en todo tipo de auditorías, la entidad de certificación debe elaborar un plan previo de actividades de auditoría y realizar los preparativos que se estimen precisos. Además debe designar al personal adecuadamente cualificado para llevar a cabo las tareas de auditoría específica, debiendo excluir al personal que hubiera estado anteriormente implicado o empleado por el organismo implicado en el diseño, suministro, instalación o mantenimiento de dichos productos de modo que quede salvaguardada la imparcialidad tan esencial en la certificación por tercero.

Un modo de asegurar que la auditoría se lleva a cabo de forma correcta es la entrega al personal auditor de documentación adecuada.

La auditoría consiste en la verificación de que los productos para los que se ha solicitado la certificación cumplen las normas de referencia.

Se lleva a cabo mediante un conjunto de comprobaciones y análisis y concluye con un informe que debe recoger los hallazgos encontrados en relación con la conformidad a la certificación que se entrega al suministrador. En dicho informe se incluirán las notas no conformes, que deberán ser subsanadas.

La decisión de certificar o no el producto debe ser tomada por la entidad de certificación basada en la información obtenida durante el proceso de evaluación y cualquier otra información pertinente. A este efecto, la entidad de certificación no puede delegar la concesión, suspensión o retirada de la certificación en ninguna otra entidad externa.

La concesión se realiza materialmente mediante documentos formales de certificación como carta o certificado que contengan al menos los siguientes datos:



- Nombre y dirección del suministrador que haya obtenido la certificación.
- Alcance de la certificación concedida (certificados, normas de producto, sistema de certificación aplicable, etc.).
- Fecha de entrada en vigor de la certificación y su período de vigencia.

La entidad de certificación debe llevar a cabo el seguimiento de los productos certificados de acuerdo con los procedimientos previamente establecidos.

Además, el suministrador concesionario del certificado está obligado a informar de los cambios que se produzcan en el producto, proceso de fabricación o sistema de calidad si dicha variación es susceptible de modificar la conformidad del producto, en este sentido la entidad de certificación debe documentar sus actividades de seguimiento.

Cuando se autorice el uso continuado de una marca sobre una clase de productos que hayan sido evaluados previamente, el organismo de certificación debe auditar periódicamente los productos marcados a fin de confirmar que continúan siendo conformes con las normas. Además debe ejercer un control efectivo y adecuado sobre la propiedad, uso y publicaciones de licencias, certificados y marcas de conformidad tomando medidas adecuadas para el tratamiento de referencias incorrectas al sistema de certificación o a un uso engañoso de licencias, certificados o marcas que se presenten en publicidad.

### CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS ORGÁNICOS

Para concluir haremos referencia a un tipo de certificación específico como es la denominada certificación para la producción orgánica, proceso por el cual un organismo o agencia certificadora acreditada ante la Administración (Consejo Regulador, etc.), asegura, a través de un certificado, que la producción, procesamiento y comercialización de los productos que se identifiquen y vendan como orgánicos, se ha llevado a cabo según las normas de producción orgánica establecidas en cada caso.

Las entidades de control en el ámbito de la calidad alimentaria son entidades independientes públicas o privadas, e imparciales, que realizan el control y la certificación de los procesos de producción, elaboración y comercialización y de las características físico-químicas organolépticas y específicas que definen un producto amparado por una denominación de origen protegida (DOP), una indicación geográfica protegida (IGP), una marca de calidad alimentaria, una certificación de especialidad tradicional garantizada (ETG) y otros distintivos.

Estas entidades reconocidas deben estar registradas en los registros creados en la Administración autonómica correspondiente.

De este modo, la certificación se convierte en un importante instrumento que permite al productor asegurar que sus productos son orgánicos, principalmente en los casos en que desee entrar en mercados más amplios u ofrecer sus productos en el exterior. Además, el certificado debe proteger al agricultor orgánico de la competencia de otros productores que, sin cumplir con las normas, pretendan aprovecharse de los mercados orgánicos. El examen de la certificación en el ámbito alimentario es cuestión concreta que precisa de un trabajo específico, al que volveremos en otra ocasión. ■

**VÍCTOR MANTECA VALDELANDE**  
Doctor en Derecho



## El empleo de Internet como nuevo canal de distribución: un análisis de sus principales ventajas e inconvenientes (1)

■ **CARLOS FLAVIÁN** cflavian@unizar.es

■ **RAQUEL GURREA** gurrea@unizar.es

Departamento de Economía y Dirección de Empresas. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.  
Universidad de Zaragoza

**D**urante los últimos tiempos, en el mundo empresarial ha surgido un gran interés por las nuevas posibilidades que ofrece Internet para el desarrollo de la actividad económica. La distribución comercial no ha permanecido ajena a este fenómeno y en este contexto también resulta destacable la incorporación de una proporción significativa de los más importantes distribuidores a este nuevo negocio virtual. Muy probablemente, entre las causas que podrían permitirnos explicar la extraordinaria atención que en el ámbito de la distribución se está prestando a este fenómeno, cabría citar el éxito experimentado por algunas compañías tras la utilización y el aprovechamiento de las ventajas del medio digital (2). Si bien es cierto que no todas las iniciativas emprendidas en esta línea han logrado alcanzar el éxito

inicialmente esperado, también es verdad que los éxitos logrados por algunos distribuidores han puesto de manifiesto las enormes expectativas de crecimiento asociadas al comercio electrónico y, por tanto, a Internet como canal de distribución.

En general, la creciente importancia que ha ido adquiriendo el medio virtual en la sociedad actual y en la actividad económica desde una perspectiva global, es un hecho fácilmente constatable sin más que acudir a algunas fuentes y datos publicados periódicamente sobre la evolución de la demanda y la oferta realizada en este ámbito específico.

Desde la perspectiva de la demanda, la AIMC (Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación) concluye en la última de las encuestas que realiza periódicamente que el número de

usuarios de Internet se ha incrementado desde las 242.000 personas a comienzos de 1996 (0,7% de la población) hasta casi 9 millones de usuarios en el primer trimestre de 2003 (25,5% de la población), tal y como refleja el gráfico nº 1. Por su parte, la AECE (Asociación Española de Comercio Electrónico) indica que 8.400.000 no usuarios manifiestan su intención de serlo en un futuro próximo, por lo que resulta previsible que la evolución de la cifra de usuarios de Internet en España experimente avances destacables en un futuro no muy lejano. Además, cabría reseñar el hecho de que casi el 90% de los usuarios con acceso a Internet puede conectarse a la Red desde su propio domicilio.

Por el lado de la oferta, los datos ofrecidos por la AECE, a raíz de sus estudios anuales del mercado electrónico en Es-

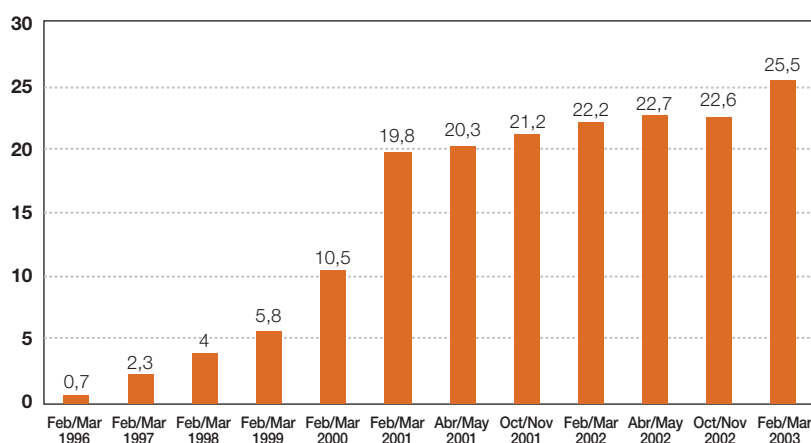
pañña, reflejan que el porcentaje de empresas que poseen página web o venden a través de Internet ha pasado de un 24% en 2001 a un 39% en 2002, lo que también refleja una clara trayectoria alcista (3). Además, de modo similar a lo que ocurre por el lado de la demanda, el 30% de los directivos de las empresas que no están presentes en Internet, opinan que en un futuro llegarán a vender online. Según los datos ofrecidos por Forrester Research, las expectativas para este año 2003 indican que el mercado y comercio digital alcanzará una cifra de negocio mundial de 1,49 trillones de dólares. De igual forma, resulta destacable el espectacular crecimiento experimentado por el volumen de comercio electrónico realizado en España, que ha pasado de 525 millones de euros durante el año 2001 a 1.160 millones de euros en el pasado año 2002, en su componente B2C, esto es, comercio electrónico entre empresa y consumidor final, tal y como muestra el gráfico nº 2. En una línea similar, la OECD (1999) prevé que los ingresos procedentes del comercio electrónico ascenderán a más de un trillón de dólares en el año 2005.

### PRINCIPALES VENTAJAS E INCONVENIENTES DE INTERNET PARA LA ACTIVIDAD COMERCIAL

Al tratar de encontrar las causas que pudieran permitirnos explicar el rápido crecimiento experimentado por la distribución de productos y la prestación de servicios a través de Internet, las importantes ventajas que presenta este nuevo medio ocuparían un lugar muy destacable. No obstante, Internet también tiene asociados algunos inconvenientes que han motivado que un importante número de consumidores se hayan mostrado reticentes a su empleo para el desarrollo de actividades comerciales. En este apartado vamos a centrarnos en analizar brevemente las principales ventajas e inconvenientes asociados a esta nueva vía de contacto entre la empresa y el consumidor, esto es, Internet.

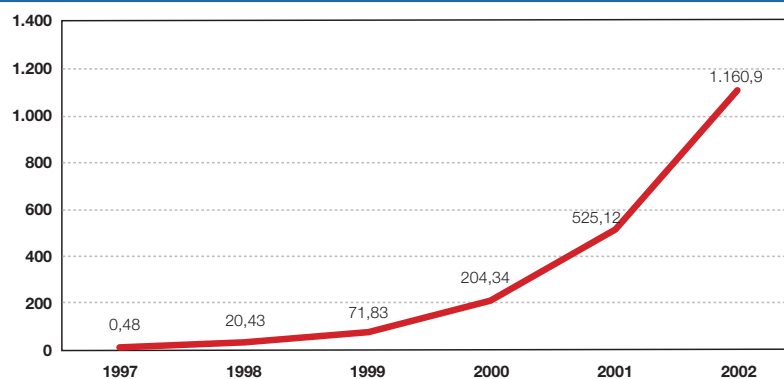
A pesar del todavía reciente desarrollo

GRÁFICO Nº 1  
EVOLUCIÓN DE USUARIOS DE INTERNET  
PORCENTAJE DE INDIVIDUOS



FUENTE: AIMC.

GRÁFICO Nº 2  
EVOLUCIÓN DE LA CIFRA DE COMERCIO ELECTRÓNICO B2C  
MILLONES DE EUROS



FUENTE: AECE.

de este nuevo contexto de negocio, en la literatura especializada es posible encontrar un importante número de trabajos que analizan, con más o menos detalle, alguna de las ventajas o inconvenientes que ofrece Internet para el desarrollo de la actividad empresarial. No obstante, la mayor parte de estos trabajos se centran en el análisis de algún aspecto o ventaja diferencial de los nuevos mercados virtuales. Sin embargo, son menos los estudios que han tratado de aunar todas estas ventajas y desventajas con el

fin de ofrecer una visión global de las limitaciones y posibilidades que nos ofrecen los nuevos mercados digitales. Entre estos últimos trabajos cabría destacar las aportaciones de autores como Frazier (1999) o Enders y Jelassi (2000).

Al abordar el análisis de las ventajas e inconvenientes asociados a Internet para el desarrollo de la actividad empresarial vamos a diferenciar, en primer lugar, aquellos aspectos que constituyen ventajas o inconvenientes para las empresas y, en segundo lugar, aquellos otros

aspectos que representan ventajas e inconvenientes para la clientela de dichas empresas.

Si centramos la atención, en primer lugar, en las ventajas que ofrece Internet para la empresa (ver cuadro nº 1) cabría hacer referencia a aspectos tales como la posibilidad de acceso global que ofrece este medio al verse eliminadas buena parte de las barreras logísticas y geográficas (Moriarty y Moran, 1990) y las notables perspectivas de crecimiento futuro que tiene asociado (Quelch y Klein,

1996). Las posibilidades de mantener un contacto interactivo han sido destacadas por autores como Hoffman y Novack (1996), mientras que, en una línea similar, Rosen y Howard (2000) han destacado la versatilidad que ofrece este medio tanto para mantener contactos puntuales como para mantener relaciones a largo plazo y analizar la relación de la empresa con sus clientes desde una perspectiva más amplia.

De igual forma, resultan destacables los importantes ahorros en costes que

pueden derivarse para la empresa. En la literatura existen numerosos estudios que destacan la existencia de relevantes ahorros en costes asociados a las actividades de distribución física (OCDE, 1999), a la gestión de inventarios y a la reducción del número de intermediarios en el canal (Benjamin y Wigand, 1995; Frazier, 1999), a la gestión de las actividades de marketing (Hoffman y Novak, 1996) o como consecuencia de la notable reducción que se produce en los errores humanos (Kiang et al., 2000).

CUADRO Nº 1

**VENTAJAS OBTENIDAS POR LA EMPRESA AL UTILIZAR INTERNET**

VENTAJAS	AUTORES	PRINCIPALES ARGUMENTACIONES
POSIBILIDAD DE UN ACCESO GLOBAL/EXPANSIÓN DEMANDA	QUELCH Y KLEIN (1996)	NÚMERO CRECIENTE DE USUARIOS DE INTERNET.
	MORIARTY Y MORAN (1990)	MAYOR ALCANCE DEL NEGOCIO POR LA ELIMINACIÓN DE BARRERAS LOGÍSTICAS Y GEOGRÁFICAS.
PERSONALIZACIÓN/ RELACIONES A L/P	HOFFMAN ET AL. (1996)	POSIBILIDAD DE ESTABLECER CONTACTOS INTERACTIVOS CON LOS CLIENTES DE FORMA CONTINUA.
	ROSEN Y HOWARD (2000)	RELACIONES MÁS PROFUNDAS O A L/P. SENCILLO SEGUIMIENTO COMPORTAMIENTO DE LOS CLIENTES. FACILIDAD PARA MODIFICAR PRODUCTOS DIGITALIZADOS.
REDUCCIÓN DE COSTES	OECD (1999)	LA REDUCCIÓN DE COSTES DE DISTRIBUCIÓN FÍSICA OSCILA ENTRE UN 59% Y EL 90% PARA LOS PRODUCTOS INTANGIBLES SUSCEPTIBLES DE SER DIGITALIZADOS, FRENTE AL 25% EN EL CASO DE LOS TANGIBLES.
	KIANG ET AL. (2000)	REDUCCIÓN GASTOS EN MATERIAL DE OFICINA. REDUCCIÓN DE COSTES DE ERRORES HUMANOS Y CONSIGUIENTES DISPUTAS CON LOS CLIENTES.
	BENJAMIN Y WIGAND (1995) FRAZIER (1999)	DISMINUCIÓN DE LOS COSTES DE INVENTARIO E INTERMEDIARIOS.
	HOFFMAN Y NOVAK (1996)	MENORES GASTOS EN FUNCIONES DE MARKETING.
INMEDIATEZ	FRAZIER (1999) ENDERS Y JELASSI (2000)	INFORMACIÓN DISPONIBLE 24 HORAS AL DÍA DURANTE LOS 365 DÍAS DEL AÑO. REFLEJO EN EL VALOR PERCIBIDO Y EN LOS NIVELES DE CONFIANZA EN LA EMPRESA; POR TANTO, EN LOS RESULTADOS.
FACILIDAD PARA INCREMENTAR EL SURTIDO DE PRODUCTOS	GÖRSCH (2000)	SENCILLEZ DE INCORPORAR INFORMACIÓN AL SITIO WEB POR PARTE DE LA ORGANIZACIÓN. RELATIVA FACILIDAD PARA MODIFICAR LOS PRODUCTOS DIGITALIZADOS Y PERSONALIZARLOS.
OPORTUNIDADES TECNOLÓGICAS	GEYSKENS ET AL. (2000)	POSIBILIDAD DE APROVECHAMIENTO DE BUENAS OPORTUNIDADES TECNOLÓGICAS, TALES COMO LA EXPLOTACIÓN ADECUADA DE GRANDES BASES DE DATOS O LA TRANSMISIÓN DE INFORMACIÓN ACTUALIZADA AL MOMENTO.
ESCASEZ DE REQUERIMIENTOS EN INFRAESTRUCTURA	ENDERS Y JELASSI (2000)	AUSENCIA DE NECESIDAD DE INSTALACIONES FÍSICAS PARA EJERCER EL NEGOCIO.
POSIBILIDAD DE ECONOMÍAS DE ESCALA	ENDERS Y JELASSI (2000) FRAZIER (1999)	DEBIDO AL GRAN VOLUMEN DE NEGOCIO EXISTENTE Y POTENCIAL.





La inmediatez de las comunicaciones ha sido puesta de manifiesto por autores como Frazier (1999) y Enders y Jelassi (2000); la facilidad para variar o incrementar el surtido de productos y servicios por (Görsch, 2000); las posibilidades de aprovechar las ventajas asociadas a otras tecnologías paralelas, como por ejemplo el desarrollo de grandes bases de datos, han sido destacadas por Geyskens et al. (2000). Además de todo esto, también cabría hacer referencia a las escasas dotaciones en infraestructuras que son necesarias para poner en marcha estas iniciativas (Enders y Jelassi, 2000) y a las importantes economías de escala de las que puede disfrutar la organización (Enders y Jelassi, 2000, y Frazier, 1999).

Para que una relación entre dos partes funcione correctamente, ambas partes tienen que verse beneficiadas de forma simultánea, tal y como sucede en este caso. De hecho, el empleo de Internet para el desarrollo de actividades comerciales también permite obtener beneficios sustanciales a los consumidores (ver cuadro nº 2). En concreto, a través del empleo de este nuevo medio, el consumidor tiene acceso a una gran cantidad de información (Frazier, 1999) de forma inmediata (Görsch, 2002), lo cual

también permite y facilita la comparación de las ofertas realizadas por distintos distribuidores (Alba et al. 1997; Brynjolfsson y Smith, 2000) y, en definitiva, incrementa el poder de negociación de los consumidores (Lynch y Ariely, 2000; Daniel y Storey, 1997). Geyskens et al. (2000) destacan la importante reducción que se produce en las asimetrías de información que existen en los mercados tradicionales. Finalmente, también cabría hacer referencia a los ahorros en costes que experimenta el consumidor y de los cuales se beneficia directamente, se trata de ahorros en los costes asociados a la búsqueda de información (Frazier, 1999) y a la menor duración de este proceso, como consecuencia del menor esfuerzo que necesita realizar para tener acceso a la información (Geyskens et al., 2000).

No obstante, a pesar de todos los aspectos positivos que presentan los mercados virtuales para el desarrollo de los negocios, debemos señalar también ciertas limitaciones que pueden ser consideradas como puntos débiles del nuevo medio frente a los mercados físicos tradicionales.

De este modo, a pesar de la alta valoración realizada por muchas empresas acerca del medio virtual, algunas de

ellas han manifestado ciertos inconvenientes que, a su vez, han sido puestos de relieve en las investigaciones especializadas en la materia (ver cuadro nº 3). De forma más específica, cabría destacar que las empresas que operan a través de Internet van a experimentar durante los próximos años un incremento cuantitativo de la competencia, como consecuencia de la futura entrada en el sector de un importante número de nuevos competidores (Frazier, 1999), a la vez que experimentarán un incremento en la intensidad de esta competencia soportada, debido a la mayor facilidad con la que el consumidor puede comprar ofertas, etc. (Brynjolfsson y Smith, 2000). Además, esta mayor facilidad para comparar y obtener información sobre las diferentes ofertas podría incentivar la aparición de comportamientos oportunistas por parte de algunos consumidores (Lynch y Ariely, 2000; Daniel y Storey, 1997). Otros inconvenientes que han sido recogidos en la literatura hacen referencia a la falta de seguridad del nuevo medio y, como consecuencia, la desconfianza que éste genera en el consumidor (Rosen y Howard, 2000; Steinfeld et al., 1999); los temores asociados a la posible canibalización de la oferta realizada por las empresas a través de Internet con la oferta tradicionalmente realizada a través de los canales de distribución físicos (Alba et al., 1997; Shapiro y Varian, 1999); los conflictos que se pueden generar con los distribuidores tradicionales por la aparición de esta nueva oferta (Coughlan et al., 2001) o el importante descenso que podrían experimentar las compras por impulso (Machlis, 1998).

Finalmente, se debe hacer referencia a los inconvenientes que supone para el consumidor el empleo de este nuevo sistema de comunicación para el establecimiento de las relaciones comerciales. En concreto, entre estos inconvenientes resultan especialmente destacables la falta de confianza en los procesos de compra y pago, la escasez de seguridad y los temores a la hora de facilitar datos

CUADRO Nº 2

**VENTAJAS OBTENIDAS POR EL CONSUMIDOR AL UTILIZAR INTERNET**

VENTAJAS	AUTORES	PRINCIPALES ARGUMENTACIONES
DISPONIBILIDAD DE GRAN CANTIDAD DE INFORMACIÓN	FRAZIER (1999)	LA INFORMACIÓN DISPONIBLE ESTÁ ALCANZANDO COTAS INIMAGINABLES EN LOS MERCADOS TRADICIONALES.
	GÖRSCH (2000)	RELACIONA ESTA VENTAJA CON LA RAPIDEZ DE OBTENCIÓN DE ESTA INFORMACIÓN, ASÍ COMO CON LA INMEDIATEZ Y DISPONIBILIDAD COMPLETA DEL MEDIO DIGITAL.
MAYOR FACILIDAD PARA REALIZAR COMPARACIONES	ALBA ET AL. (1997)	OTORGAN ESPECIAL RELEVANCIA A LAS COMPARACIONES EN PRECIOS Y AL INCREMENTO CUALITATIVO QUE SUPONEN EN LA COMPETENCIA DEL MERCADO.
	BRYNJOLFSSON Y SMITH (2000)	
	LYNCH Y ARIELY (2000) DANIEL Y STOREY (1997)	ENLAZAN LA IDEA ANTERIOR CON INCREMENTOS EN EL PODER DE LOS CONSUMIDORES Y, CONSECUENTEMENTE, CON MAYORES POSIBILIDADES DE COMPORTAMIENTOS OPORTUNISTAS POR SU PARTE.
ELIMINACIÓN DE ASIMETRÍAS EN LA INFORMACIÓN	GEYSKENS ET AL. (2000)	EN LOS MERCADOS ELECTRÓNICOS, A DIFERENCIA DE LO TRADICIONALMENTE OCURRIDO EN LOS MERCADOS FÍSICOS, LAS DIFERENCIAS INFORMATIVAS ENTRE VENDEDORES Y COMPRADORES SON MÍNIMAS PORQUE EL ACCESO A LA INFORMACIÓN ACERCA DEL MERCADO Y LOS COMPETIDORES ES AHORA GLOBAL Y ACCESIBLE PARA TODAS LAS PARTES DE CUALQUIER NEGOCIO.
REDUCCIÓN DE COSTES	FRAZIER (1999)	DECREMENTOS EN LOS NIVELES DE COSTES EN LOS PROCESOS DE BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN Y COMPRA.
	GEYSKENS ET AL. (2000)	ES CONVENIENTE ATENDER A DOS DIMENSIONES DE COSTES: COSTES DEL ESFUERZO Y COSTES TEMPORALES EN EL PROCESO DE DECISIÓN DE COMPRA.

personales (Rosen y Howard, 2000; Steinfield et al., 1999), además del coste de conexión y de operar a través de Internet y de la ausencia del componente lúdico de la compra (Machlis, 1998).

**INTERNET COMO NUEVO CANAL DE DISTRIBUCIÓN**

El desarrollo de la actividad económica en el ámbito de la distribución comercial española se ha caracterizado durante los últimos años por una creciente competencia y una progresiva presión a la baja en los precios de venta de los productos. Esta situación también ha tenido asociados otros movimientos tendentes a conseguir una continua innovación en la gama de artículos ofrecidos, el incremento de la calidad de los productos comercializados y del servicio prestado al consumidor (Giménez, Pérez y Sánchez, 2002) y un continuo esfuerzo por fortalecer la imagen de

marca de las distintas enseñas comerciales.

Hasta el año 2001, el sector se ha caracterizado por un buen comportamiento generalizado y ha experimentado un crecimiento destacable. Así, el crecimiento de la facturación total ha seguido una tendencia creciente durante el período 1998-2001, debido fundamentalmente al comportamiento positivo del consumo de los hogares españoles y al buen momento económico atravesado por el país. Sin embargo, las estimaciones y previsiones para los próximos años auguran una posible moderación del ritmo de crecimiento del sector, motivada principalmente por el deterioro de la actividad económica general y por la menor fortaleza del gasto en consumo de los hogares.

Entre los aspectos más determinantes de la situación en la cual se encuentra la distribución comercial en la actualidad, cabría destacar el fuerte pro-

ceso de integración empresarial experimentado y el elevado grado de concentración alcanzado por este sector de actividad (Casares, Martín y Aranda, 2000; Rebollo, 1999). En este sentido, según el estudio periódico de sectores elaborado por DBK, los cinco mayores grupos de hipermercados en España absorben más del 91% de la cuota de mercado lograda por las empresas que explotan este formato comercial, mientras que en el caso de los supermercados, las cinco primeras firmas alcanzan el 35% del negocio (5). Siguiendo esta línea argumental, un estudio de KPMG revela que diez de las cuarenta y cinco primeras compañías del sector de la distribución concentran casi el 95% de los beneficios de todo el mercado.

Además, otro dato significativo del sector en los últimos años es la constante reducción del número de establecimientos que explotan los formatos de



CUADRO Nº 3

**INCONVENIENTES DE INTERNET PARA LA EMPRESA**

INCONVENIENTES	AUTORES	PRINCIPALES ARGUMENTACIONES
INCREMENTO DE LOS NIVELES DE COMPETENCIA	FRAZIER (1999)	AUMENTO CUANTITATIVO DE LA COMPETENCIA, YA QUE CADA VEZ SON MÁS LAS EMPRESAS QUE SE LANZAN A OPERAR EN LOS NUEVOS MERCADOS VIRTUALES.
	BRYNJOLFSSON Y SMITH (2000)	SE INCREMENTA TAMBIÉN LA INTENSIDAD DE LA COMPETENCIA EN EL MERCADO POR LA MAYOR FACILIDAD DE REALIZAR COMPARACIONES Y POR LAS ACCIONES CADA VEZ MÁS AGRESIVAS POR PARTE DE LAS EMPRESAS DE UN MISMO NEGOCIO.
COMPORTAMIENTOS OPORTUNISTAS	LYNCH Y ARIELY (2000) DANIEL Y STOREY (1997)	LA MAYOR FACILIDAD DE LOS USUARIOS DE INTERNET PARA REALIZAR COMPARACIONES, INCREMENTA SU PODER OPORTUNISTA ANTE LA COMPETENCIA DEL MERCADO.
ELEVADOS COSTES DE INTERNET COMO CANAL	GEYSKENS ET AL. (2000)	COSTES FIJOS ELEVADOS, COSTES VARIABLES SEGÚN NECESIDADES Y NECESIDAD DE UN MAYOR GASTO EN INVERSIÓN PUBLICITARIA PARA CONSEGUIR UNA BUENA IMAGEN DE MARCA.
FALTA DE SEGURIDAD Y CONFIANZA EN EL NUEVO MEDIO	ROSEN Y HOWARD (2000) STEINFIELD ET AL. (1999)	LA FALTA DE CONOCIMIENTO Y AUSENCIA DE COSTUMBRE SOCIAL EN LOS COMIENZOS DE LOS MERCADOS DIGITALES SUPONEN IMPORTANTES SESGOS PARA EL CRECIMIENTO DE LOS NEGOCIOS.
TEMORES A UNA POSIBLE CANIBALIZACIÓN	ALBA ET AL. (1997) SHAPIRO Y VARIAN (1999)	LAS VENTAS PODRÍAN VERSE DESPLAZADAS DE UN MEDIO A OTRO, EN EL CASO DE QUE LA EMPRESA CUENTE CON CANALES DE DISTRIBUCIÓN TRADICIONALES Y ELECTRÓNICOS SIMULTÁNEAMENTE.
ELIMINACIÓN DE COMPRAS POR IMPULSO (4)	MACHLIS (1998)	LAS VENTAS TOTALES DE LAS EMPRESAS PODRÍAN DESCENDER CON EL USO DE CANALES ELECTRÓNICOS, YA QUE LAS COMPRAS POR IMPULSO A TRAVÉS DE LA RED SON, EN GENERAL, SUSTANCIALMENTE MENORES A LAS OBSERVADAS EN LOS CANALES DE VENTA TRADICIONALES.
CONFLICTOS CON DISTRIBUIDORES TRADICIONALES	COUGHLAN ET AL. (2001)	POSIBILIDAD DE RETICENCIAS Y FALTAS DE APOYO ENTRE LOS DISTRIBUIDORES TRADICIONALES, QUE VEN EN EL MERCADO VIRTUAL UNA GRAN AMENAZA PARA SU NEGOCIO. ALGUNOS HAN LLEGADO INCLUSO A PROMOVER ÚNICAMENTE LA VENTA DE LOS PRODUCTOS DE SU ALCANCE Y NO DE LOS DISPONIBLES TAMBIÉN EN LA RED.

venta más tradicionales. Este sistema de venta ha ido perdido cuota de mercado en favor de las nuevas formulas de venta. El supermercado es el formato que ha experimentado el mayor crecimiento, llegando a representar un 39% del mercado alimentario, mientras que los hipermercados se mantienen estancados con una cierta ralentización en sus niveles de facturación.

La modernización en el sector también podría ser considerada una característica destacable, tanto a nivel de estructuras comerciales como de nuevas formas de negocio. De hecho, durante los últimos años, los sistemas de distribución utilizados, tanto fuera como dentro de los establecimientos comerciales, han

experimentado cambios de gran envergadura, tal y como se auguraba desde hace algún tiempo teniendo en cuenta la evolución del sector (Casares y Rebollo, 1996). Entre dichos cambios, cabría destacar el progresivo empleo de Internet para el establecimiento de comunicaciones y realización de transacciones tanto entre las diferentes empresas que integran el canal de distribución como entre dichas empresas y sus consumidores finales. Centrando la atención en esta última tipología de comunicaciones sería destacable que, como consecuencia del creciente uso de Internet entre la población y las importantes ventajas que presenta este nuevo medio virtual para la distribución, cada vez un mayor

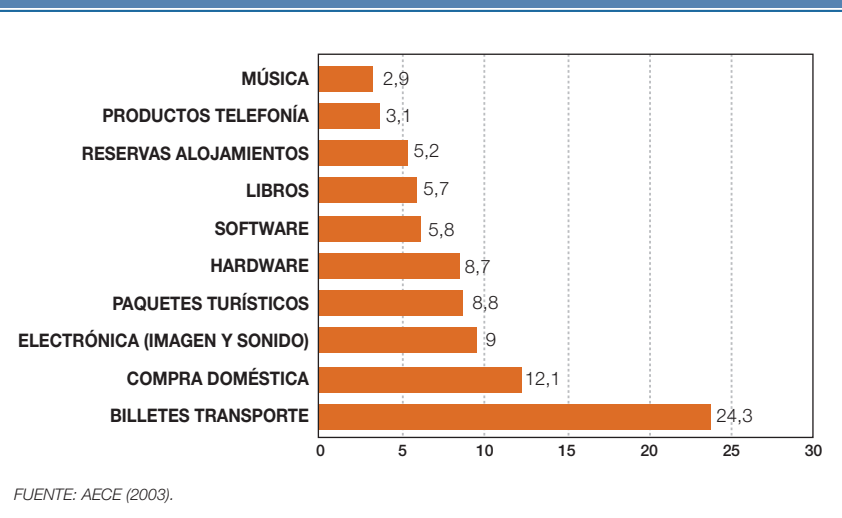
número de empresas del sector comercial se están lanzando a operar y desarrollar sus negocios a través de la Red. De hecho, tal y como postulan Clemente y Escribá (2003), el comercio electrónico se está convirtiendo en un importante referente en los mercados, en los que la evolución es constante en este proceso de búsqueda por incrementar la competitividad y la satisfacción de los consumidores. Sin duda, esta situación sería perfectamente aplicable al sector de la distribución en España, especialmente en lo relativo a productos de alimentación y otros artículos de consumo doméstico.

La importancia creciente de Internet en el ámbito de la distribución comercial



GRÁFICO N° 3

### GASTO POR PRODUCTOS EN INTERNET PORCENTAJE



es un hecho fácilmente constatable a través de un pequeño análisis de algunos indicios. De esta forma, si analizamos los datos ofrecidos por la AECE (2003) sobre ventas al consumidor final, podríamos constatar que la realización de la compra doméstica ocupa un destacable segundo puesto en el ranking por volumen de gasto en la compra de productos a través de Internet. De hecho, esta actividad representa un 12,1% del total del volumen de negocio realizado a través de la Red (ver gráfico 3).

El peso del gasto en productos de la compra doméstica online conlleva importantes matices sociales que justifican, en cierta medida, la relevancia de los nuevos canales electrónicos para la distribución y venta de estos productos alimenticios y del hogar. Nos encontramos ante una sociedad en la que los estilos de vida y las formas familiares están cambiando de forma importante (Casares y Rebollo, 1996). Para la mayor parte de las parejas o matrimonios más jóvenes, en los que ambos cónyuges suelen trabajar fuera del hogar, la comodidad y el disfrute de los momentos de tiempo libre tienen una gran importancia, tal y como indican autores como Aranda, Casares y Martín (2002) al es-

tudiar la importancia de los horarios en la distribución comercial. De hecho, como consecuencia de la progresiva búsqueda de la comodidad y el ahorro de tiempo en las actividades rutinarias, para invertirlo en el desarrollo de otras actividades de ocio, las compras online se han ido posicionando como una alternativa cada vez más atractiva durante los últimos años. Además, el mayor nivel cultural del que disfrutaban las nuevas generaciones, la creciente formación en el uso y aprovechamiento de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación y el acceso progresivo y generalizado a las mismas, son aspectos que ejercen un factor multiplicador en el incremento de la importancia relativa de este tipo de compras a través de la Red.

Desde hace ya varios años, las grandes empresas distribuidoras son conscientes de estos cambios en las necesidades y preferencias de sus consumidores y están tratando de adaptarse a estas nuevas demandas de su público objetivo. No obstante, la entrada en Internet no sólo constituye una necesaria respuesta a las nuevas demandas del consumidor, sino que también abre un amplio abanico de posibilidades potenciales que pueden ser aprovechadas

tanto por la empresa como por sus consumidores.

A todo lo anterior, deberíamos añadir que el índice de satisfacción manifestado por los consumidores que han comprado productos a través de Internet es considerablemente elevado en la mayor parte de los casos. De hecho, según el estudio realizado por la AECE en el año 2003, el 79,9% de los usuarios que habían comprado a través de la Red consideraron que sus expectativas se habían visto satisfechas siempre o casi siempre. Además, la sociedad cada vez se encuentra más relacionada y es más dependiente de las nuevas tecnologías, y se está fomentando la costumbre o hábito del uso cotidiano de Internet para obtener información, solucionar problemas o desarrollar múltiples actividades. Todo este cúmulo de factores constituyen un caldo de cultivo especialmente adecuado para el progresivo desarrollo de las ventas a través de Internet.

Teniendo presente la importancia asociada a las nuevas posibilidades que ofrece Internet para la satisfacción de las necesidades del consumidor y para el cumplimiento de los objetivos de las organizaciones que operan en el sector de la distribución comercial, vamos a anali-

zar con mayor detalle las principales ventajas e inconvenientes asociados al empleo de la Red como un nuevo canal de distribución.

En primer lugar, desde la perspectiva de los consumidores, cabría destacar la existencia de algunas ventajas adicionales relacionadas con el uso de Internet para la realización de las compras. Entre estas ventajas podríamos destacar las siguientes:

- Comodidad.* Esta mayor comodidad se encuentra asociada no sólo al proceso de búsqueda de información y de selección de productos, sino también a la compra y su transporte. Asimismo, la existencia de horarios ilimitados para llevar a cabo la compra contribuye al incremento de esta comodidad, debido a la importancia de la que goza el factor tiempo en la actividad comercial de nuestros días, llegando incluso a influir en el comportamiento y decisiones de los consumidores (Aranda, Casares y Martín, 2002). De igual forma, la ausencia de desplazamientos favorece esta conveniencia en el proceso de compra. De hecho, el estudio más reciente elaborado por BSCH y Andersen Consulting (2003) destaca precisamente este atributo como uno de los más destacables beneficios del nuevo medio digital y como uno de los aspectos mejor valorados por los consumidores en el sector de la distribución y que favorece la venta de productos en el entorno electrónico.
- Evita el transporte de grandes pesos o mercancías voluminosas.* De hecho, determinados artículos de compra frecuente se caracterizan por un gran peso o un importante volumen. Además, buena parte de estos artículos tienen un escaso coste unitario, las marcas que los comercializan no gozan de una gran diferenciación y el riesgo percibido por el consumidor en su compra es relativamente reducido (agua mineral y destilada, derivados del papel, azúcar, etc.). Este aspecto es destacado por autores



como Casares (1998) o Clemente y Escribá (2003), cuyo trabajo establece una relación muy estrecha con el atributo anterior relativo a la comodidad en el proceso de compra y transporte.

- Ahorro de tiempo y esfuerzo.* Ya no son necesarios los desplazamientos ni el transporte de bultos y el proceso de elección de las mercancías se ha visto simplificado notablemente. Por todo ello, serían reseñables las disminuciones en costes que experimenta el consumidor y que se encuentran asociados a ahorros en los costes vinculados a la búsqueda de información (Frazier, 1999) y a la menor duración del mismo, además del menor esfuerzo necesario para tener acceso a dicha información (Geyskens et al., 2000).
- Accesibilidad a mayor número de productos.* Cumpliendo especialmente con una de las funciones básicas de la distribución, las empresas dedicadas a este negocio a través de la Red suelen presentar amplitud, polivalencia y profundidad del surtido, ya que se observan elevados niveles de especialización, tal y como destacan Casares y Rebollo (2002). Por tanto,

además de acceder fácil y rápidamente a todos o a la gran mayoría de los productos ofrecidos en el establecimiento físico, es posible encontrar productos menos cotidianos, tales como artículos de especialidad o los denominados gourmet, de manera sencilla utilizando el buscador del establecimiento online.

- Mayor facilidad para realizar comparaciones.* De hecho, tal y como plantean Alba et al. (1997) y Brynjolfsson y Smith (2000), al comprar a través de la Red se incrementa la factibilidad para realizar comparaciones, sobre todo en precios, entre las diferentes ofertas del mercado virtual.
- Mayor frescura de los alimentos.* Los productos comercializados a través de este canal no necesitan ser expuestos al público para su venta, ni sufrir este proceso de manipulación que podría contribuir al deterioro de las mercancías. Por todo ello, la frescura y calidad de los productos adquiridos a través de este canal presentaría unas mayores garantías, tal y como indican Clemente y Escribá (2003). Cabe citar que este aspecto se encuentra relacionado con la inmediatez que garantiza el desarrollo

de los negocios en el entorno digital (Görsch, 2002), ya que la rapidez con la cual se transmite la información o los pedidos desde los usuarios hasta la empresa favorece la frescura de los productos alimenticios en mayor medida que en los establecimientos físicos tradicionales.

–*Evita la exposición de los productos ante otros consumidores.* Tal y como hemos comentado previamente, el uso de los canales digitales para la compra doméstica evita que estos productos tengan que ser expuestos ante los consumidores como sucede en el sistema de venta tradicional o en el de autoservicio. De esta forma, Clemente y Escribá (2003) defienden que se evita que el producto pueda haber sido manipulado por otros consumidores previamente o que pudiera deteriorarse al estar expuesto al público durante un período más o menos prolongado.

No obstante, a pesar de la gran importancia que tienen asociada estos beneficios de los canales electrónicos para los consumidores en su compra cotidiana, también es preciso tener presente algunas limitaciones que presenta Internet para el desarrollo de esta actividad y que, sin duda, están ralentizando una generalización más rápida de este sistema de venta.

En concreto, entre los inconvenientes podríamos citar aspectos como la inexistencia de un contacto directo entre el producto y el consumidor, la falta del componente lúdico del proceso de compra (6) (Casares, 1998) y el retraso que suele tener asociada la entrega de la mercancía adquirida (7). No obstante, entre estos aspectos, el más importante es el primero. De hecho, la inexistencia de este contacto físico o visual dificulta la evaluación que el consumidor suele realizar en el proceso de decisión de compra e incluso podría generar su desconfianza al no poder realizar esta evaluación. Este problema resulta especialmente importante cuando se trata de evaluar productos no estandarizados,



como pudieran ser los productos frescos de alimentación, los cuales constituyen una parte importante de la cesta de la compra. De igual forma, este problema también resulta especialmente relevante cuando el consumidor quiere comparar características de distintos productos o diferentes marcas de un artículo con el que no se encuentra muy familiarizado.

Una vez analizadas las principales ventajas e inconvenientes que experimenta el consumidor cuando la venta de estos artículos de compra frecuente se produce a través de Internet, podríamos centrar la atención en analizar las principales ventajas e inconvenientes que experimentan los distribuidores que operan a través de este nuevo canal. En concreto, entre los inconvenientes cabría destacar aspectos como los siguientes: aumento en los niveles de competencia al reducirse la importancia asociada a las distancias geográficas (Casares, Martín y Aranda, 2000); incremento de la presión deflacionista (Casares, 1998), ya que el operar a través de Internet suele motivar reducciones de precios adicionales como consecuencia de la mayor competencia; se experimenta un mayor riesgo de canibalismo entre el sistema de distribu-

ción desarrollado a través del negocio físico tradicional y el virtual; surgen reticencias y tensiones por parte de los gestores del negocio tradicional ante la incertidumbre que supone la entrada de un nuevo sistema de venta en la estructura de negocio de la empresa y suele ser necesaria la realización de inversiones adicionales (8).

A pesar de estos inconvenientes, lo cierto es que cada vez entran en este mercado un mayor número de empresas atraídas por las importantes ventajas que este tipo de operaciones suelen tener asociadas. Entre estas ventajas podríamos citar la mayor parte de los aspectos comentados inicialmente como ventajas genéricas que podrían ser adaptadas a este caso específico, como la posibilidad de ofrecer más variedad de productos y más información sobre los mismos, mayor facilidad para desarrollar estrategias de marketing personalizado con la clientela y establecer un contacto interactivo, etc.

No obstante, además de todas las ventajas citadas anteriormente, también resultan especialmente destacables las sinergias que podrían generarse al desarrollar de forma simultánea el negocio tradicional y el digital. En concreto, Steinfield et al. (1999) consideran que estas sinergias se centrarían en cuatro áreas básicas en las que los distribuidores y vendedores podrían utilizar su presencia física en el mercado en combinación con una tienda en la Red: incremento de la confianza, reducción de los costes asociados a las devoluciones, cobertura de un mayor abanico de preferencias y apoyo suplementario o aprovechamiento de complementariedades “naturales”. En una línea similar, Görsch (2001) profundiza en el análisis de las ventajas que presentan algunas de estas sinergias y destaca nuevos aspectos a considerar y que podrían aprovechar las empresas si establecieran estructuras híbridas de distribución.

En concreto, este autor destaca las ventajas siguientes: reducción de costes por solapamiento de actividades en





ambos medios; incremento de clientes o consumidores potenciales; mejora en el conocimiento de los productos o servicios por parte del consumidor; incremento de la confianza y reducción del riesgo percibido por el consumidor. Analizando de forma conjunta todas estas cuestiones, podríamos destacar que el operar simultáneamente a través de ambos canales puede tener asociadas las sinergias siguientes:

–*Incremento de la confianza.* En la literatura especializada han sido numerosos los trabajos (e.g. Bollier, 1995 o Coates, 1998) en los que se argumenta que uno de los principales problemas a los que se enfrentan estos nuevos sistemas de venta a través de la web es la desconfianza que generan en los consumidores y su falta de legitimidad. De hecho, la novedad de estos sistemas de venta, junto con el resto de características que presenta Internet, han limitado sustancialmente la credibilidad que estos negocios tienen asociada. Sin embargo, la presencia física de establecimientos pertenecientes a la misma enseña comercial que opera en soporte digital, ha permitido incrementar la confianza

que los consumidores depositan en la organización virtual y, consecuentemente, mejorar sus relaciones con los clientes (en sentido amplio); en definitiva, incrementar las ventas y resultados obtenidos.

–*Reducción de riesgos y costes asociados a las devoluciones.* Entre los principales aspectos que permiten explicar por qué algunos consumidores no compran a través de la Red, o no repiten sus compras en Internet, se encuentra el elevado riesgo percibido y los problemas asociados a la devolución o cambio de los productos adquiridos. Estos inconvenientes pueden verse mitigados, en buena medida, a través de la combinación de ambos formatos comerciales. De hecho, la posibilidad de recibir servicios en el establecimiento físico tradicional, tanto antes como después de la compra, no sólo reduce los riesgos percibidos y, con ellos, los costes de transacción, sino que también incrementa la confianza que el consumidor deposita en la empresa.

–*Mejora en el nivel de información ofrecida al consumidor.* En concreto, la combinación de la tienda virtual

con otras tiendas físicas puede motivar ventajas para ambos sistemas de venta en términos de información disponible. De forma más específica, los usuarios de la tienda virtual podrían desplazarse hasta la tienda física si necesitan realizar una evaluación en profundidad de las características del producto que se plantean adquirir. Adicionalmente, los usuarios de la tienda física también podrían adquirir información preliminar de manera más ágil a través de la tienda virtual.

–*Cobertura de un mayor abanico de preferencias.* Entre los principales aspectos que permiten explicar por qué los consumidores utilizan los sistemas de compra electrónica, se encuentra su mayor conveniencia, es decir, la posibilidad de comprar donde quiera, como quiera y cuando desee el consumidor (Szymanski y Hise, 2000). La combinación de canales online y offline puede permitir a las empresas incrementar esta conveniencia, ya que los clientes tienen la posibilidad de buscar información en el canal deseado y comprar a través del que quieran. No obstante, para ello resulta necesario homogeneizar la oferta realizada a través de los diferentes canales y no crear confusión en los consumidores con precios o productos diferentes en cada canal.

–*Apoyo suplementario o complementariedades “naturales”.* La provisión de bienes o servicios adicionales -antes y después de la compra- supone un importante recurso de diferenciación que también suele ser altamente valorado por los consumidores finales.

Para una mayor comprensión de los aspectos relativos a las posibles sinergias comentadas anteriormente, sería conveniente citar algunos ejemplos concretos de empresas que en el mercado actual se han visto favorecidas por estos beneficios alcanzados a través del uso simultáneo de los canales de distribución físicos y los electrónicos: el caso de Patagon en el sector bancario y el de *La Estrella Digital* en el sector periodístico.

Ambas empresas han conseguido alcanzar estas sinergias comentadas, aunque las motivaciones iniciales que llevaron a ambas empresas a dar el salto del medio digital al tradicional o físico fueron diferentes. Patagon se encontró con problemas asociados a la falta de confianza de los clientes para realizar sus transacciones y operaciones bancarias a través de la Red, por lo que sus directivos consideraron que la mejor opción se encontraba en el establecimiento de varias oficinas y sucursales en el mercado físico, como un modo de tangibilizar la oferta de la empresa y de incrementar la confianza y la seguridad de sus clientes. Por el contrario, *La Estrella Digital*, un periódico exclusivamente digital hasta junio de 2003, no se enfrentaba a problemas específicos que le empujaran a establecerse simultáneamente en los dos tipos de canales de distribución existentes, pero atraído por las posibles sinergias alcanzables a través de su utilización conjunta y en la búsqueda de apoyos suplementarios o bases tangibles para su negocio, anuncian ya su entrada en el entorno físico con el lanzamiento a los kioscos de su diario impreso en papel.

A pesar del importante atractivo que tiene asociado la consecución de estas sinergias, es preciso poner de manifiesto que no todas las empresas que utilizan ambos canales de distribución de forma simultánea han logrado beneficiarse de las ventajas derivadas de estas sinergias. De hecho, en la literatura especializada han sido varios los autores que han destacado la necesidad de que las empresas coordinen de forma adecuada las actividades desarrolladas a través de ambos canales para poder obtener estos beneficios adicionales. En esta línea, podríamos destacar las aportaciones de Görsch (2001), quien destaca la necesidad de coordinar las actividades de la empresa en ambos canales en lo relativo a los siguientes parámetros (ver gráfico nº 4): coherencia en las marcas ofrecidas y los nuevos productos desarrollados, coordinación entre las actuaciones promocionales entre canales,

ofrecimiento de productos similares, coherencia en los servicios añadidos, coordinación en la gestión y sistemas de entrega de productos, empleo de sistemas integrados para la gestión de información acerca de los clientes.

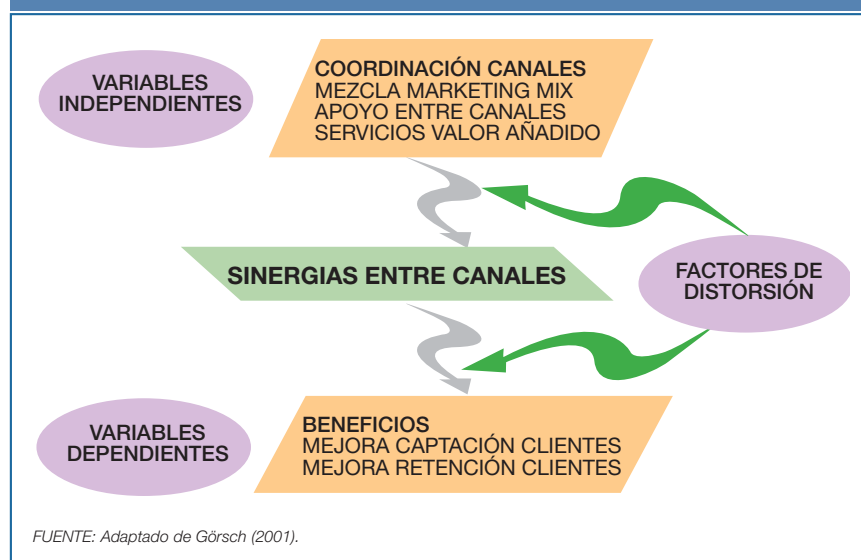
En definitiva, a raíz de todo lo anterior podríamos decir que, debido a las importantes ventajas obtenidas tanto por la empresa como por el consumidor y a los cambiantes hábitos de la sociedad, el futuro del sector de la distribución a través de Internet presenta una perspectiva futura muy positiva. De hecho, son muchos los motivos que inducen a pensar que tanto el volumen de ingresos como la cifra de negocio del sector van a ser lo suficientemente elevados como para que las principales empresas dedicadas a la explotación de supermercados e hipermercados se limiten a ver lo que ocurre. De hecho, son ya numerosos los distribuidores que se han adelantado a la generalización de este fenómeno y están empezando a adquirir la experiencia necesaria para que sus procesos de venta y distribución permitan la integración simultánea de las actividades necesarias para ofrecer sus productos a través de ambos canales.



En este sentido, podríamos ver cómo durante los últimos años han sido numerosos los detallistas -especialmente entre los grandes grupos de distribución- que han comenzado a ofrecer una parte importante de los productos que comercializan a través de Internet en sus establecimientos virtuales. En el

GRÁFICO Nº 4

### NECESIDADES DE COORDINACIÓN ENTRE CANALES PARA LA CONSECUCCIÓN DE SINERGIAS



FUENTE: Adaptado de Görsch (2001).



CUADRO Nº 4

**COMPARATIVA ESTABLECIMIENTOS QUE OFRECEN LA POSIBILIDAD DE COMPRA ONLINE**

	<b>CARREFOUR</b>	<b>MERCADONA</b>	<b>HIPERCOR</b>	<b>CAPRABO</b>	<b>EROSKI</b>
<b>HORARIO ENTREGA</b>	EN 24 HORAS. LUNES A VIERNES, DE 10 A 22 H. SÁBADOS, DE 10 A 16 H.	LUNES A VIERNES, DE 9 A 21 H. SÁBADOS, DE 9 A 15 H.	EN 24 HORAS, EXCEPTO LOS FINES DE SEMANA EN 48 HORAS	LUNES A SÁBADO, DE 10 A 22 H.	LUNES A SÁBADO EN FRANJA HORARIA ELEGIDA
<b>ÁMBITO ENTREGA</b>	MADRID CAPITAL Y POBLACIONES DE PROVINCIA	MÁXIMO 10 KM. DESDE EL SUPERMERCADO HASTA EL LUGAR DE DESTINO	CIUDADES CON ESTABLECIMIENTO EL CORTE INGLÉS Y POBLACIONES ALREDEDOR	ARAGÓN, BALEARES, CATALUÑA, MADRID Y VALENCIA	BILBAO Y VITORIA
<b>FORMA DE PAGO</b>	TARJETAS BANCARIAS. TARJETA CARREFOUR. PAGO A TRAVÉS DE TELÉFONO MÓVIL	TARJETAS BANCARIAS TARJ. MERCADONA EFECTIVO	TARJETA BANCARIA TARJETA EL CORTE INGLÉS EFECTIVO	TARJETA BANCARIA	TARJETA BANCARIA T. CONSUMER
<b>COSTE DE ENVÍO</b>	5,99 EUROS	7,21 EUROS	6 EUROS Y GRATUITO SI LA COMPRA ES SUPERIOR A 100 EUROS	4,5 EUROS Y GRATUITO SI LA COMPRA ES SUPERIOR A 96 EUROS	5,98 EUROS
<b>BUSCADOR</b>	DISPONIBLE	DISPONIBLE	DISPONIBLE	DISPONIBLE	DISPONIBLE
<b>LISTAS COMPRA</b>	"MIS ÚLTIMAS COMPRAS": ÚLTIMAS 5 COMPRAS. "MIS FAVORITOS": PRODUCTOS MÁS COMPRADOS POR EL CONSUMIDOR	"MIS LISTAS". POSIBILIDAD DE PONER NOMBRES DIFERENTES: SEMANAL, MENSUAL, APARTAMENTO, ETC.	PEDIDO ANTERIOR. CREACIÓN PEDIDO HABITUAL	COMPRA HABITUAL	COMPRA HABITUAL
<b>ATENCIÓN AL CLIENTE</b>	TELÉFONO DIRECTO. E-MAIL	TELÉFONO DIRECTO. E-MAIL	TELÉFONO DIRECTO. E-MAIL	TELÉFONO DIRECTO. E-MAIL. SMS (MENSAJES POR MÓVIL)	TELÉFONO DIRECTO. E-MAIL

cuadro nº 4 aparece reflejado un breve resumen de las principales características que ofrecen algunas de las más importantes empresas de distribución españolas para realizar la compra a través de la Red.

Un análisis de estas páginas web nos permite comprobar que la compra a través de estos servidores de Internet es una tarea realmente sencilla en la que la calidad de los productos ofrecidos, las garantías ofrecidas por la empresa y la búsqueda de la confianza del consumidor reciben un tratamiento especialmente cuidado. En general, la organización de estos sitios web es correcta y

bastante intuitiva. Además, el procedimiento de compra y elaboración de la cesta de la compra resulta bastante simple. En concreto, para la adquisición de productos debemos acudir primero a la sección correspondiente, después a la categoría de producto y, por último, a la familia y marca concreta del artículo buscado.

Además, estos programas ofrecen distintas opciones que facilitan la búsqueda de los productos al consumidor y permiten una cierta personalización con el fin de simplificar, en mayor medida, las compras futuras. De esta forma, podríamos destacar la posibilidad de ins-

cribirse como cliente desde la primera compra, con lo que se pueden aprovechar ventajas adicionales, además de poder acudir a su propia cesta de la compra elaborada de modo personalizado, sobre la que se pueden añadir o modificar los productos deseados. De igual manera, para facilitar la búsqueda de un producto concreto, suele ofrecerse la posibilidad de acudir a un buscador específico que hace más sencilla la compra. También resulta destacable la amplia disponibilidad horaria de los establecimientos para entregar en el domicilio del cliente las compras realizadas a través de Internet (9).





Sin embargo, a pesar del gran desarrollo y las ventajas que presentan estos sitios web, podemos encontrar empresas o cadenas especializadas con una rele-

vancia destacable en algunos mercados geográficos que todavía no operan en la Red, u otras cadenas para las que su presencia en la red tiene una finalidad mera-

mente informativa o de presentación de sus establecimientos. Este sería el caso de empresas como Supermercados Sabeco, que, a pesar de ser considerado el supermercado offline mejor valorado según la última encuesta elaborada por la empresa Ciao10, todavía no opera a través de Internet. Otras empresas como Dia o Lidl poseen una página web en Internet con una función meramente informativa y todavía no ofrecen la posibilidad de realizar compras online.

### CONCLUSIONES

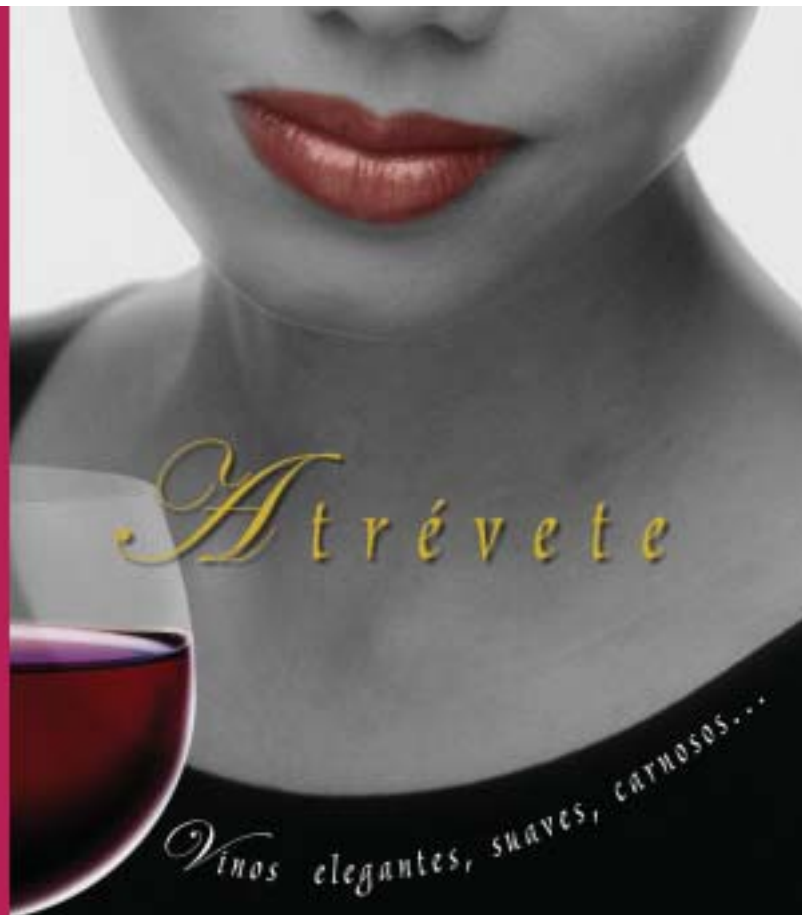
En este trabajo, se ha destacado la notable importancia que ha adquirido Internet en la actualidad para el desarrollo de los negocios y para el establecimiento de relaciones y comunicaciones entre empresas y consumidores. Más específicamente, se ha puesto de manifiesto la creciente evolución de la demanda de



# ERIBERA JÚCAR

DENOMINACIÓN DE ORIGEN  
Vinos de Calidad V.C.P.R.D.

Av. España, 21  
16611 Casas de Haro  
(Cuenca)  
Tfno.: 969 380 840



bienes y servicios a través de la vía electrónica y el incremento experimentado por el número de empresas que se lanzan a operar en la Red.

Del mismo modo, el trabajo ha analizado las ventajas y los inconvenientes que el empleo de los canales electrónicos presenta tanto para las empresas como para los consumidores. Así, debido a los destacables beneficios potenciales alcanzables, la utilización de Internet como nuevo canal de venta y distribución es una alternativa cada vez más consolidada y generalizada en el mercado actual.

Las importantes ventajas que presenta este nuevo medio, los beneficios adicionales que su uso conlleva para los consumidores y las características de las generaciones actuales en pro de las nuevas tecnologías, han provocado que este entorno sea considerado como una nueva vía para lograr un mayor crecimiento y una progresiva diferenciación de las empresas del sector. Además, las

sinergias alcanzables por las organizaciones que operan simultáneamente en el ámbito físico y virtual, representan un incentivo adicional de relevancia suficiente para el desarrollo de los negocios a través de la Red.

El sector de la distribución comercial, caracterizado por su progresiva concentración y por unos niveles de competencia cada vez más elevados, se ha lanzado durante los últimos años a operar en Internet. De hecho, la presencia de empresas distribuidoras que ofrecen sus servicios a través de la Red es cada vez mayor, debido a que el comercio electrónico se ha convertido en un referente para sectores en los que prima la búsqueda de la mejora de la competitividad y de la mayor satisfacción de los clientes.

En esta línea, se han analizado brevemente algunos de los aspectos que permiten caracterizar la oferta realizada a través de Internet por las principales empresas distribuidoras que operan en

nuestro país. De igual forma, se ha llamado la atención sobre el hecho de que algunos importantes distribuidores en España todavía no ponen a disposición del público sus productos a través de Internet o bien su presencia en la red es meramente informativa.

En cualquier caso, a raíz de los diferentes análisis realizados a través de este trabajo, parece claro que el empleo de Internet se presenta como una interesante alternativa de futuro para el desarrollo del negocio de la distribución y que, sin duda, llegará a ejercer una influencia notable en la evolución del sector y en las estrategias comerciales fijadas por las distintas compañías que operan en el mismo. ■

**CARLOS FLAVIÁN** cflavian@unizar.es

**RAQUEL GURREA** gurrea@unizar.es

Departamento de Economía  
y Dirección de Empresas.

Facultad de Ciencias Económicas  
y Empresariales.

Universidad de Zaragoza

### NOTAS

(1) Los autores agradecen el apoyo financiero recibido de la Diputación General de Aragón y de la Universidad de Zaragoza (UZ2002-SOC-06).

(2) Uno de los mayores éxitos relacionados con el uso de Internet en el sector de la distribución a nivel mundial es el caso de Tesco, la mayor empresa de distribución alimentaria que utiliza comercio electrónico. Según el ranking elaborado por Clemente y Escribá (2003), le siguen otras empresas con gran éxito como Ahold, Webvan, Sainsbury o Carrefour.

(3) Además, según la AECE, en el pasado 2002 se ha alcanzado un volumen de ingresos procedentes del comercio electrónico de aproximadamente 2.020 millones de euros, alcanzando tasas de crecimiento cercanas al 400%.

(4) En relación a las compras por impulso y en el caso del sector de la distribución que nos ocupa, las compras por impulso son altamente relevantes puesto que suponen casi el 30% de las compras realizadas en los supermercados e hipermercados, según la estimación realizada en un estudio elaborado por Andersen Consulting y el BSCH (2002).

(5) Según el estudio de la empresa DBK relativo a la distribución alimentaria, los cinco primeros grupos del segmento de hipermercados serían el Grupo Carrefour, Grupo Auchan, Hipercor, Grupo Eroski y Grupo Ahold. En el caso de los supermercados, destacan las posiciones de Mercadona, Grupo Carrefour, Grupo Eroski, Grupo Ahold y Grupo Unigro.

(6) El componente lúdico del proceso de compra se reduce sustancialmente cuando la compra se realiza a través de Internet. No debemos olvidar que la compra de determinados artículos de especialidad tiene asociado un componente lúdico que tiene una importancia básica. Este componente lúdico del proceso de compra, que exige valorar diversas alternativas antes de tomar una decisión, también es especialmente importante en la adquisi-

ción de algunos artículos que suelen incorporar un alto valor añadido. De hecho, al adquirir este tipo de artículos el consumidor suele estar interesado en realizar una serie de valoraciones que exigen un contacto directo con el producto. Además, una parte significativa de la satisfacción que obtiene el consumidor en este caso se encuentra asociada al desarrollo de este particular proceso de compra.

(7) Este retraso en la entrega podría provocar una cierta insatisfacción por parte del consumidor, al no poder disponer de forma inmediata de la mercancía ya adquirida. Además, la entrega de estos pedidos suele tener asociados plazos de espera relativamente amplios, lo cual podría generar otro tipo de insatisfacción o ansiedad en el cliente.

(8) De hecho, a pesar de que el desarrollo del negocio a través de la Red permite reducir gastos de personal y de gestión de inventarios y genera algunos ahorros en infraestructuras respecto a la venta en establecimientos físicos, también es cierto que para desarrollar esta nueva estrategia de negocio conviene desarrollar mayores inversiones en publicidad para crear una fuerte imagen de marca y diferenciarse de la competencia.

(9) Esto es, además de poder comprar a lo largo de las 24 horas del día, una vez finalizado el proceso de compra, el cliente puede señalar la franja horaria, en bloques de dos horas, y el día de la semana más conveniente para la recepción de la compra en el hogar o lugar de destino solicitado.

(10) La valoración total o global de los establecimientos seleccionados por la empresa Ciao se hallan ponderando las valoraciones o puntuaciones concretas, en escalas de 1 a 5, relativas a los siguientes aspectos: oferta de productos, atención al cliente, organización de la tienda, reposición de productos y calidad de la oferta.



## BIBLIOGRAFÍA

- ALBA, J.; LYNCH, J.; WEITZ, B.; JANISZEWSKI, O.; LUTZ, R.; SAWYER, A. y WOOD, S. (1997). "Interactive home shopping: consumer, retailer and manufacturer incentives to participate in electronic marketplaces". *Journal of Marketing*, 61, pp. 38-53.
- ARANDA, E.; CASARES, J. y MARTÍN, V. (2002). "Los horarios en la distribución comercial". *Distribución y Consumo*, Julio-Agosto 2002, pp. 19-33.
- BENJAMIN, R. y WIGAND, R. (1995). "Electronic Markets and Virtual Value Chains on the Information Superhighway". *Sloan Management Review*, 36 (2), pp. 62-72.
- BIYALOGORSKY, E. y NAIK, P. (2003). "Clicks and Mortar: The Effect of online activities on offline sales". *Marketing Letters*, 14, 1, pp. 21-32.
- BOLLIER, D. (1995). *The future of Electronic Commerce: A Report of the Fourth Annual Aspen Roundtable on Information Technology*. Washington, D.C.: The Aspen Institute.
- BRYNJOLFSSON, E. y SMITH, M.D. (2000). "Frictionless commerce? A comparison of Internet and conventional retailers". *Management Science*, 46 (4), pp. 563-585.
- CASARES, J. (1998) "Comercio electrónico". *Distribución y Consumo*, Agosto-Septiembre 1998, pp. 5-8.
- CASARES, J.; MARTÍN, V. y ARANDA, E. (2000); "Vértigo en la distribución comercial". *Distribución y Consumo*, Diciembre 1999-Enero 2000, pp. 5-25.
- CASARES, J. y REBOLLO, A. (1996) "Innovación y adaptación en distribución comercial. Ideas nuevas en 'odres' viejos", *Distribución y Consumo*, Abril-Mayo 1996, pp. 7-25.
- CASARES, J. y REBOLLO, A. (1996). *Distribución Comercial*. Editorial Cívitas, Madrid.
- CASARES, J. y REBOLLO, A. (2002). "La innovación en la distribución comercial". *Distribución y Consumo*, Noviembre-Diciembre 2002, pp. 5-23.
- COATES, V. (1998). *Buying and Selling on the Internet: Retail Electronic Commerce*. Washington, D.C. Institute for Technology Assessment.
- COUGHLAN, A.; ANDERSON, E.; STERN, L.W. y EL-ANSARY, A. (2001). *Marketing channels*. New Jersey: Prentice Hall.
- CHAMORRO, A. y MIRANDA, F.J. (2003). "Factores determinantes de la adopción de Internet como canal de venta". *Distribución y Consumo*, Mayo-Junio 2003, pp. 100-104.
- CLEMENTE, J. y ESCRIBÁ, C. (2003). "Influencia del comercio electrónico en el sistema agroalimentario". *Distribución y Consumo*, Mayo-Junio 2003, pp. 93-99.
- DANIEL, E. y STOREY, C. (1997). "Online banking: Strategic and management challenges". *Long Range Planning*, 30 (6), pp. 890-898.
- DEGERATU, A.; RANGASWAMY, A. y WU, J. (2000). "Consumer choice behaviour in online and traditional supermarkets: The effects of brand name, price and other search attributes". *International Journal of Research in Marketing*, 17 (1), pp. 55-78.
- ENDERS, A. y JELASSI, T. (2000). "The Converging Business Models of Internet and Bricks and Mortar Retailers". *European Management Journal*, vol. 18, nº 5, pp. 542-550.
- FRAZIER, G.L. (1999). "Organizing and managing channels of distribution". *Journal of the Academy of Marketing Science*, 27(2), pp. 226-240.
- FRIEDMAN, L. y FUREY, T. (1999). *The channel advantage*. Butterworth-Heinemann.
- GEYSKENS, I.; GIELENS, K. y DEKIMPE, M. (2000). "Establishing the Internet channel: short term pain but long term gain?". *E-Business Research Center Working Paper*.
- GIMÉNEZ, M.L.; PÉREZ, J.A. y SÁNCHEZ, M. (2002). "Intensificación de la competencia inter-tipo entre supermercados e hipermercados". *Distribución y Consumo*, Julio-Agosto 2002, pp. 5-17.
- GÖRSCH, D. (2000). "The impact of Hybrid Channel Structures on the Customer Purchase Process: A research Outline". *E-Business Research Center Working Paper*.
- GÖRSCH, D. y PEDERSEN, M. (2000). "E-channel competition: a strategic approach to electronic commerce". *The 8th European Conference on Information Systems (ECIS 2000)*.
- GÖRSCH, D. (2001). "Do Hybrid Retailers Benefit from the Coordination of Electronic and Physical Channels?". *The 9th European Conference on Information Systems, (Bled) Slovenia, June, 2001*. [http://ecis2001.fov.uni-mb.si/doctoral/Students/ECIS-DC\\_Goersch.pdf](http://ecis2001.fov.uni-mb.si/doctoral/Students/ECIS-DC_Goersch.pdf)
- GREEN, R. (2002). "Tendencias de la logística alimentaria de productos frescos". *Distribución y Consumo*, Mayo-Junio 2002, pp.37-50.
- HOFFMAN, D.L. y NOVAK, T.P. (1996). "Marketing in Hypermedia Computer-Mediated Environments: Conceptual Foundations", *Journal of Marketing* 60 (3), Julio, pp. 50-68.
- KIANG, M., RAGHU, T. y SHANG, K. (2000). "Marketing on the Internet-who can benefit from an online marketing approach", *Decision Support Systems*, 27 (4), pp. 383-393.
- LAL, R. y SARVARY, M. (1999). "When and how is the Internet likely to decrease price competition". *Marketing Science*, 18 (4), pp. 485-503.
- LYNCH, J. y ARIELY, D. (2000). "Wine online: Search costs affect competition on price, quality and distribution". *Marketing Science*, 19 (1), pp. 83-103.
- MACHLIS, S. (1998). "Estee Lauder tackles web, channel conflict". *Computer world*, 32 (27), p. 79.
- MOLLÁ, A.; GIL, I.; FRASQUET, M. y VALLET, T. (2002). "Tendencias de la investigación en distribución comercial en España". *Distribución y Consumo*, Enero-Febrero 2002, pp. 114-127.
- MORIARTY, R. y MORAN, U. (1990). "Managing Hybrid Marketing Systems". *Harvard Business Review*, 68(6), pp. 146-155.
- OECD (1999). *The economic and social impact of Electronic Commerce: preliminary findings and research agenda*. OECD
- QUELCH, J.A. y KLEIN, L.R. (1996). "The Internet and International Marketing". *Sloan Management Review*, 37 (3), Spring, pp. 60-75.
- REBOLLO, A. (1998) "Las empresas de titularidad jurídica en la distribución comercial española", *Distribución y Consumo*, Diciembre 1997-Enero 1998, pp. 5-13.
- REBOLLO, A. (1999) "Concentración en el sector de la distribución comercial en España", *Distribución y Consumo*, Agosto-Septiembre 1999, pp. 29-43.
- ROSEN, K. y HOWARD, A.L. (2000). "E-retail: gold rush or fool's gold?". *California Management Review*, 42 (3), pp. 72-100.
- Santander Central Hispano y Andersen Consulting (2002). *Análisis del impacto de Internet por sectores de actividad*. Andersen Consulting.
- SHANKAR, V.; RANGASWAMY, A. y PUSATERI, M. (1999). "The online medium and customer price sensitivity". *Working Paper*.
- SHAPIRO, C. y VARIAN, H.R. (1999). *Information rules*. Boston: Harvard Business School Press.
- STEINFIELD, C.; MAHLER, A. y BAUER, J. (1999). "Electronic Commerce and the local merchant: opportunities for synergy between physical and web presence". *Electronics Markets*, 9 (2), pp. 51-57.
- SWARTZ, G. (1995). "Designing and Managing Hybrid Marketing Channels: A model for optimal resource allocation". *Centre for Marketing Working Paper*, nº 95-701, London Business School.
- SZYMANSKI, D. y HISE, R. (2000). "e-satisfaction: an initial examination". *Journal of Retailing*, 73 (3), pp. 309-322.
- [www.aece.org](http://www.aece.org). Comercio Electrónico en España. Principales conclusiones del estudio realizado por la Asociación Española de Comercio Electrónico, Ventas al Consumidor B2C, Mayo de 2003.
- [www.aimc.es](http://www.aimc.es)
- [www.dbk.es](http://www.dbk.es). Estudio Sectores de DBK: "Distribución Alimentaria".



# Oportunidades de futuro de las denominaciones de origen en el contexto de los mercados de productos de calidad

## El ejemplo de los vinos de Aragón

■ JESÚS J. CAMBRA FIERRO  
YOLANDA POLO REDONDO

Departamento de Economía y Dirección de Empresas  
Universidad de Zaragoza

El mercado demanda, cada vez más, alimentos y bebidas diferenciados, de mayor calidad y adaptados a las necesidades concretas de nuevos segmentos caracterizados por un incremento de renta y mayor poder adquisitivo. Estos consumidores están dispuestos a pagar un precio sensiblemente superior por un producto que perciban como diferente, como mejor que el resto. Además, los nuevos hábitos de compra y consumo nos hablan de un incremento del gasto de consumo de alimentos fuera del hogar. En este contexto adquiere una gran importancia la distribución de los productos a través del canal HORECA (hoteles, cafeterías y restaurantes)

De este modo, una apuesta decidida por la calidad se muestra como una de

las oportunidades más sólidas con las que cuenta el sector agroalimentario para mantener, o incluso fortalecer, su presencia en unos mercados (Sainz, 2002) cada vez más globalizados.

Esta apuesta por un sector agroalimentario que produzca bienes de calidad representa también una de las herramientas con las que las diferentes Administraciones Públicas, comunitarias, nacionales y autonómicas, quieren contribuir al desarrollo de determinadas zonas rurales y mercados agroalimentarios, creando un sistema de protección y calidad alimentaria.

Además, son muchas las empresas que apuestan por acogerse a estos sistemas de protección y certificación, que actúan como señal para el mercado y cu-

yas características, en cuanto a imagen se refiere, pueden compararse a las que tendría la gestión de una marca colectiva (Martín y Vidal, 2001) con acceso restringido por el origen y por las condiciones que imponen su naturaleza y calidad (Bello y Gómez, 1997; Van Tripj et al., 1997; Fernández y González, 2001). Estos sistemas actúan a modo de sello de garantía, como un atributo externo que refuerza la imagen del producto.

La Unión Europea creó en 1992 un sistema de valoración y protección de las denominaciones geográficas y de las especialidades tradicionales relativas a los productos agrícolas y alimenticios, que recoge los siguientes conceptos:

–Denominación de Origen Protegida (DOP): Nombre de una región o de un

lugar determinado que se emplea para designar un producto agrícola o alimenticio de dicha procedencia, y que tiene una calidad o unas características debidas al medio geográfico en el que se realiza la producción, transformación y elaboración.

–Indicación Geográfica Protegida (IGP): Nombre geográfico de una región o de un lugar determinado que se emplea para designar un producto agrícola o alimenticio, que posea una reputación que pueda atribuirse a dicho origen geográfico, en el que se habrá realizado al menos la producción, transformación o elaboración.

–Especialidad Tradicional Garantizada (ETG): Productos agrícolas o alimenticios con características específicas, que se distinguen de otros productos similares, pertenecientes a la misma categoría, bien por haber sido producidos a partir de materias primas tradicionales, o bien por presentar una composición tradicional o un modo de producción y/ o transformación tradicional.

Las características de los productos amparados por estas denominaciones están garantizadas por los Consejos Reguladores correspondientes. Actualmente se encuentran acogidos a estas denominaciones y controles determinadas producciones de vinos, bebidas espirituosas, quesos, aceites de oliva virgen, jamones, arroz, legumbres secas, pimientos, espárragos, frutas, encurtidos vegetales, carnes frescas, embutidos curados, miel, turrón y salazones cárnicas (MAPA, 2002), productos cuyo valor económico en la comercialización mantiene una tendencia creciente.

### LA VIÑA Y EL VINO

El vino y la viña son elementos inseparables de nuestra cultura. España en uno de los países de Europa Occidental que cuenta con mayor tradición vitivinícola (Vázquez, Gayo y López, 2001) que se remonta a épocas anteriores a la presencia romana en la Península. España es el primer país mundial en cuanto a superfi-



cie de viñedo, 1.133.393 hectáreas, lo que representa un 2,5% del total de superficie de nuestro país aproximadamente, en torno a un tercio del total de viña de la Unión Europea y un 15% del total mundial. Pero si atendemos al nivel de producción, nuestro país se encuentra por debajo de Francia e Italia.

La gran variedad geográfica y climática ha propiciado una extensa gama de variedades y vinos, cada uno con su propia personalidad y junto con un esmerado cultivo y cuidadosa elaboración, han hecho que alcancen una posición de privilegio en el mercado internacional (MAPA, 2000; Vázquez, Gayo y López, 2001).

Este hecho ha determinado la necesidad de regularlos, de garantizar su calidad, de protegerlos y de potenciarlos en el ámbito comercial. Así, al amparo de determinadas leyes específicas y el apoyo de las Administraciones Públicas, las denominaciones de origen son las herramientas de gestión más efectivas.

Los vinos suelen denominarse indicando la región, comarca o localidad geográfica de la cual proceden, de forma que redefinen implícitamente las características específicas de los cuatro factores que citábamos con anterioridad. El nombre de la zona delimita la naturaleza geográfica de la misma: suelo y clima, y las costumbres y maneras de hacer tradicionales: variedad y mano del hombre.

Esta forma tradicional de nombrar un

vino alcanza su máxima expresión con el uso de las denominaciones de origen, sistema tutelado por la Administración Pública en el que para cada zona se definen las condiciones de producción fijando un reglamento y estableciendo los controles pertinentes que garanticen su cumplimiento. La Unión Europea ha asumido el sistema clasificando los vinos en:

–Vinos de calidad producidos en regiones determinadas (vcprd), entre los que se encuentran aquellos protegidos por una denominación de origen.

–Vinos de mesa: el resto.

Esto ha hecho que para una gran parte del mercado los productos comercializados en la categoría de vinos de mesa tengan cierta connotación negativa en cuanto a su calidad, aun cuando existen magníficos vinos de mesa de marcas determinadas pero que, al ser producidos en una zona que no está incluida en ninguna denominación de origen, no pueden utilizar la imagen de ninguna de éstas y tienen la obligación legal de utilizar en sus etiquetas la designación de “vinos de mesa” (Mijares y Sáez, 1996).

Por este motivo, en determinadas zonas, y como paso intermedio previo para alcanzar el grado de denominación de origen, se ha creado la designación de “Vinos de la Tierra de...”, que cualifican a los vinos en esa zona incluidos.



Además, existen denominaciones específicas que garantizan la calidad de ciertos vinos que se diferencian más que por su origen por su proceso específico de producción, como por ejemplo el cava, que tienen ese significado aun cuando por otros caminos hayan podido ser ya vcpdr, sin que en esa designación se contemple explícitamente la zona geográfica de su origen.

Actualmente, España cuenta con 57 denominaciones de origen (MAPA, 2002) reconocidas en el ámbito nacional e internacional como identificadoras de calidad, personalidad, tradición y diferenciación, en las que se encuentran registradas 641.617 hectáreas de viñedo (un 56,6% del total nacional), 163.023 viticultores y 6.193 bodegas, de las que 2.532 son embotelladoras. Adicionalmente, existen 30 vinos de la tierra y 20 indicaciones geográficas protegidas (FIAB, 2002)

### EL SISTEMA DE PROTECCIÓN Y CALIDAD ALIMENTARIA EN ARAGÓN

Aragón cuenta con un sistema de protección y calidad alimentaria al amparo del Departamento de Agricultura del Gobierno de Aragón. En esta línea, por Decreto 233/2002, de 11 de julio, se crea el Consejo Agroalimentario de Aragón que, junto con la Dirección General de Industrialización y Comercialización, tiene establecidas una serie de medidas para fomentar la producción agroalimentaria de calidad certificada. Este sistema está estructurado en torno a las figuras de productos con denominación de origen y a la marca "Aragón Calidad Alimentaria".

Los productos con denominación de origen se encuentran perfectamente regulados por sus respectivos reglamentos que indican las zonas y métodos de producción para salvaguardar sus cualidades diferenciadoras y protegerlos de actuaciones externas que pudieran desvirtuarlos. El sistema regula y protege la producción y comercialización de vinos: Calatayud, Campo de Borja, Cariñena, Somontano y Cava; jamón: DO Jamón de

Teruel; melocotón: DO Melocotón de Calanda; aceite de oliva: DO Aceite del Bajo Aragón; ternasco: Denominación Específica Ternasco de Aragón; espárragos: DO Espárrago de Navarra y Agricultura Ecológica.

En lo que respecta al subsector vinícola, Aragón cuenta con 6 "Vinos de la Tierra": Bajo Aragón, Campo de Belchite, Terrazas del Gállego, Valdejalón, Valle del Cinca y Valle del Jiloca.

Adicionalmente, y para otros productos aragoneses que no pertenecen al sistema de denominación de origen, el Gobierno de Aragón presenta otra figura de garantía de calidad. Se trata de la marca colectiva "Aragón Calidad Alimentaria", propiedad de la Diputación General de Aragón, que autoriza su uso en los productos que cumplen los requisitos cualitativos exigidos y que están controlados por entidades independientes autorizadas. Este sistema se extiende a productos tales como el aceite de oliva virgen, arroz, borraja, carne de vacuno, cebolla dulce de Fuentes de Ebro, cecina, chorizo, Coc de Fraga, conservas de cerdo en aceite, fruta en conserva, fruta de protección integrada, Frutas de Aragón, huevos, lomo embuchado, longaniza de Aragón, melocotón Tardío de Calanda, miel, morcilla de Aragón, paleta curada, Piedrecitas del calvario, pollos camperos, quesos, repostería del maestrazgo y Trenza de Almudévar.



### DENOMINACIONES DE ORIGEN VINÍCOLAS DE ARAGÓN

Ya hemos dicho que Aragón cuenta con cinco denominaciones de origen vinícolas: Calatayud, Campo de Borja, Cariñena y Somontano y Cava y con seis designaciones de "Vinos de la Tierra": Bajo Aragón, Campo de Belchite, Terrazas del Gállego, Valdejalón, Valle del Cinca y valle del Jiloca, por lo que aprecia la importancia y el peso que este subsector tiene en la industria agroalimentaria aragonesa.

#### • Denominación de Origen Cariñena

La DO Cariñena se encuentra situada en una zona semidesértica situada al sur de Zaragoza y al norte del Sistema Ibérico, es la más antigua de Aragón. Se reconoció como DO en 1933, consolidándose en el año 1960 y siendo revisada en 1990.

La DO Cariñena está formada por un total de 14.978 hectáreas, repartidas entre 14 municipios de Zaragoza.

El número de viticultores inscritos en su Consejo Regulador asciende a 3.669, y existen 50 bodegas, de las que tan sólo 24 son embotelladoras. La producción de vinos con DO es superior a 260.000 hectolitros por campaña.

Es una DO caracterizada tradicionalmente por los vinos tintos, elaborados a partir de las variedades Garnacha, Mazuela, Tempranillo, Juan Ibáñez, Monastrell, Cabernet Sauvignon, Merlot y Syrah. Respecto a las variedades blancas, se encuentran autorizadas las variedades de Macabeo, Garnacha blanca, Parellada, Chardonnay y Moscatel de Alejandría.

La práctica totalidad de los vinos que comercializa son tintos (92,25%), seguidos a mucha distancia por los rosados (5,9%), blancos (1,7%) y una parte residual que se denomina "vinos de licor" y que representa el 0,15% del total. Del total producido, y para el año 2001, el 49% de la producción se vendió en los mercados nacionales, destacando Aragón y Cataluña.

La dimensión empresarial queda ca-





racterizada por un número medio de empleados en cada bodega de 7,3 (d.t.= 11), por una cantidad media comercializada de 1.818 miles de litros (rango superior = 17.783; rango inferior = 5,5) y por un valor medio de las ventas de 1.666,4 miles de euros (rango superior = 12.413,9; rango inferior = 4,8) para la campaña de 2001. Estos datos, al igual que en los casos anteriores, también requieren de ciertas precauciones por la gran dispersión existente entre las empresas, característica general de este sector en todo Aragón. En cuanto a la forma jurídica de las empresas, predominan las sociedades cooperativas, empresas individuales y sociedades limitadas.

• **Denominación de Origen Campo de Borja**

Su reconocimiento como D.O. vinícola data de 1978. Esta DO tiene inscritas un total de 7.231 hectáreas en su Consejo Regulador, correspondientes a 17 municipios que se encuentran en las faldas del Moncayo, zona de transición entre el Sistema Ibérico y el Valle del Ebro, en el noroeste de la provincia de Zaragoza y muy próximo a una de las zonas vitivinícolas más importantes del mundo, La Rioja. Esta DO aglutina a 2.025 viticultores y 15 bodegas, de las cuales todas son embotelladoras, con una producción

media superior a 100.000 hectolitros. Predomina la uva tinta con las variedades de Garnacha, Tempranillo, Merlot, Cabernet y Mazuela, y las blancas de Moscatel, Macabeo y Chardonnay. De la producción comercializada, el 80% fueron vinos tintos, el 11,3% rosados y el 8,7% restante blancos. El 55% del total de su producción va destinada a los mercados nacionales.

En cuanto a la dimensión empresarial, el número medio de empleados de cada bodega (11,8; d.t.= 11,8), cantidad media comercializada (1.659,6 miles de litros; rango superior = 8.000, rango inferior = 34) y valor medio de las ventas (1.306,2 miles de euros; rango superior = 5.409,1, rango inferior = 6,7) para la campaña de 2001, debe ser tomada también con precaución debido, de nuevo, a la gran dispersión existente entre las empresas. En cuanto a la forma jurídica de las empresas, predominan las sociedades cooperativas, si bien coexisten con alguna sociedad limitada, sociedad agrícola de transformación (SAT) y sociedad anónima.

• **Denominación de Origen Calatayud**

En 1989 se aprueban los primeros estatutos que rigen su funcionamiento, lo que le confiere la característica de ser la más joven de Aragón.

La DO Calatayud engloba a 7.300 hec-

táreas de viñedo, distribuidas entre 45 municipios de la ribera del río Jalón, en la provincia de Zaragoza. Aglutina a 2.898 viticultores y 14 bodegas, de las que 8 son embotelladoras. Predomina la uva tinta con las variedades, por orden de importancia, de Garnacha fina del país, Tempranillo, Mazuela, Cabernet Sauvignon, Syrah y Merlot, a las que hay que añadir las variedades de uva blanca aprobadas por el Reglamento que rige dicha DO: Macabeo, Chardonnay y Garnacha blanca.

El total de la producción para la campaña 2001 la encabezan los vinos tintos que con 66.585 hectolitros representan el 75,7% del total de la DO, seguidos por los vinos rosados con 11.873 hl (13,5%) y por los blancos con 9.903 hl.

Respecto a los mercados de destino, el 71% de la producción se dirige al mercado interior, dependiendo en gran medida del mercado local y regional, ampliado a Madrid y Cataluña, mientras que tan sólo un 29% va destinado a los mercados internacionales, siendo Reino Unido y Alemania los mercados más interesantes (MAPA, 2002; Dpto. Agricultura D.G.A., 2003).

La dimensión empresarial, medida en relación al número medio de empleados de cada bodega (8,2; d.t.= 8,7), cantidad media comercializada (979,1 miles de litros; rango superior = 3.000, rango inferior = 16) y valor medio de las ventas (1.007,9 miles de euros; rango superior = 4.657,8, rango inferior = 12) para la campaña de 2001, debe ser tomada con cierta cautela debido a la gran dispersión existente entre las diferentes bodegas. En cuanto a la forma jurídica de las empresas, predominan las sociedades cooperativas y alguna sociedad limitada.

• **Denominación de Origen Somontano**

La DO cuenta con 2.911 hectáreas de viñedo, distribuidas entre 44 municipios, lo que la define como la de menor extensión y más dispersa de todo Aragón. Situada al pie de los Pirineos, entre los ríos Alcanadre y Cinca, y atravesada por el





río Vero, presenta una orografía ondulada de llanuras y cerros propios del piedemonte. El número de viticultores inscritos en su Consejo Regulador es de 450, y cuenta con 10 bodegas autorizadas. La producción de vino con DO supera los 100.000 hectolitros por campaña.

Respecto a las variedades tintas, se cultiva Tempranillo, Cabernet Sauvignon, Merlot, Moristel, Parraleta, Garnacha y Pinot Noir. En cuanto a las blancas, nos encontramos con Macabeo, Chardonnay, Garnacha blanca, Alcañon y Gewürtraminer, variedad alemana que ha calado perfectamente en esta DO.

El volumen más importante de vino comercializado es tinto, que representa un 66,3% del total. Los vinos blancos, de gran calidad y prestigio, ocupan en este caso el segundo lugar, con un porcentaje del 21,13%, mientras que los rosados aparecen en tercer lugar con un porcentaje del 12,57%.

Del total producido, la gran mayoría de la producción se vende en los mercados nacionales (79%), Aragón, Cataluña y Madrid principalmente, mientras que tan sólo el 21% se exporta, destacando Alemania, Estados Unidos, Reino Unido y Suiza.

Respecto a la dimensión empresarial, ésta se caracteriza por una plantilla media de 30,8 (d.t. = 32,7) empleados en cada bodega, la mayor de Aragón en lo que a este parámetro se refiere; por una cantidad media comercializada de 1.055 miles de litros (rango superior = 3.000; rango inferior = 77) y por un valor medio de las ventas de 2.792,8 miles de euros (rango superior = 11.118,7; rango inferior = 8,7), que también supone el mayor de todas las DO aragonesas, para la campaña de 2001. Estos datos deben interpretarse, sin embargo, con mucho cuidado por la gran dispersión existente entre bodegas. En cuanto a la forma jurídica de las empresas destacan las sociedades anónimas y sociedades limitadas. Es, quizás, en esta DO donde se aprecia una mayor profesionalización y rigor en la gestión de las empresas.

### • Denominación de Origen Cava

En los municipios de Ainzón (DO Campo de Borja), Cariñena (DO Cariñena), Calatayud (DO Calatayud) y Jarque, todos ellos en la provincia de Zaragoza, es tradicional la producción de vino espumoso siguiendo fielmente el método champenoise. Así, y gracias a la creación de la región del Cava, que abarca a varias comunidades autónomas, y al reconocimiento de estos vinos como vcpd, estos municipios quedaron integrados en dicha región al amparo del Consejo Regulador correspondiente cuya sede se encuentra en Villafranca del Penedés, provincia de Barcelona.

Son cinco las bodegas aragonesas inscritas en la DO Cava y todas pertenecen a una u otra DO de las expuestas anteriormente, pero dedican una parte de su producción a elaborar vinos espumosos.

### CONCLUSIONES

Finalmente, y a modo de conclusión, vamos a enumerar y explicar brevemente algunos de los rasgos comunes que presentan las diferentes DO aragonesas, si bien es lógico pensar que cada una tendrá sus rasgos propios diferenciales, mu-

chos de los cuales aparecen en los epígrafes dedicados a cada una de ellas.

Está claro que el subsector vinícola, dentro de la industria agroalimentaria, representa un motor de desarrollo vital no sólo para el entorno rural de Aragón, sino para toda la comunidad autónoma. Emplea gran cantidad de mano de obra y absorbe una importante masa de capital que genera un mayor valor añadido que revierte en el resto de sectores económicos y en la sociedad en general.

En cualquier caso, en primer lugar tendríamos que hablar de la gran dispersión en cuanto al número de empleados, cantidad media comercializada y valor medio de las ventas con los que definíamos la dimensión empresarial. En términos generales y para todas las empresas que conforman las cinco DO vinícolas de Aragón, el número medio de empleados se sitúa en 8,9 (d.t. = 14,8), la cantidad media comercializada en 1.231,9 miles de litros (rango superior = 17.783; rango inferior = 5,5), y el valor medio de las ventas en 1.245,8 miles de euros (rango superior = 12.413,9; rango inferior = 4,8).

El destino de los vinos aragoneses son tanto los mercados nacionales como los internacionales. Respecto a los primeros destacan Aragón, Cataluña y Madrid, donde las fórmulas de distribución preferidas son los distribuidores propios, las cadenas de distribución y los establecimientos de hostelería, quedando en segundo plano los establecimientos minoristas y las tiendas especializadas. Destaca la apuesta de la DO Somontano por el sector de restauración. Respecto a los internacionales, sobresalen los países miembros de la Unión Europea, Alemania y Reino Unido en especial, y Estados Unidos. En un segundo plano citaríamos los mercados de Suiza y Japón. En estos mercados la fórmula de distribución preferida en general continúa siendo la de las cadenas de distribución, mientras que la DO Somontano se diferencia a través del sector HORECA y de las tiendas especializadas. Cuanto mayor categoría tienen los vinos y más elevados son sus precios,



más oportunidades presenta el canal HORECA.

Lo que si resulta evidente es que Aragón representa el primer mercado para la totalidad de vinos con DO de esta comunidad, mercado en el que curiosamente no había ostentado el liderato hasta fechas recientes. Además, la exportación debe verse como el principal mercado de expansión, una vez que el mercado nacional, a pesar de encontrar determinados segmentos en expansión y nichos capaces de aceptar un continuo aumento de los precios, se encuentra saturado.

El nivel tecnológico y profesional representa un factor esencial para alcanzar una adecuada competitividad. En este sentido, el número de titulados superiores y medios en las bodegas aragonesas ha crecido considerablemente en la última década, como necesidad para adaptarse a las nuevas exigencias del mercado. Sobresale la DO Somontano que, a pesar del pequeño volumen de vino comercializado, tiene una tercera parte de la mano de obra que produce vinos de calidad en Aragón, la cual está altamente cualificada.

Para la práctica totalidad de los consumidores, el vino de calidad es aquel que se encuentra en el lineal de venta embotellado y bien presentado, mientras que aquel que se vende a granel suele considerarse de peor calidad. En Aragón, salvo la DO Somontano, el volumen de vino comercializado sin certificación representa un porcentaje elevado respecto al total producido. En este contexto, el embotellado es la única solución a corto plazo, prescindiendo de las ventas a granel y en garrafa. Además, las empresas deben realizar una apuesta decidida por la calidad de sus productos y por adaptarlos a los nuevos gustos y demandas de los consumidores, en las que priman las características organolépticas del producto y la imagen y reputación de cada DO. Los atributos que rodean a las características físicas requieren la máxima atención.

Y finalmente, podría resultar muy interesante la opción de llevar a cabo accio-



nes conjuntas de comunicación al amparo de las instituciones públicas. Un estudio de la Dirección General de Industrialización y Comercialización Agraria del Gobierno de Aragón, para el año 2003, señala que la gran mayoría tiene una actitud favorable, excepto la DO Somontano que, debido a su mejor posicionamiento en el mercado, podría ver como una asociación con el resto de DO perjudicaría su imagen y la podría colocar en la misma posición que el resto. Sin embargo, sí que existe unanimidad en cuanto a la publicidad genérica de cada DO.

Con todos estos elementos, las perspectivas que se presentan en el futuro para las DO aragonesas son relativamente buenas, pero, en cualquier caso, éstas deberán atender a todos y cada uno de los cambios que acontezcan en estos mercados para adaptarse a los mismos y poder seguir desarrollando su actividad productiva y comercial. ■

**JESÚS J. CAMBRA FIERRO**

**YOLANDA POLO REDONDO**

Departamento de Economía y  
Dirección de Empresas  
Universidad de Zaragoza

### BIBLIOGRAFÍA

BELLO, L. y GÓMEZ, J. (1997): "Interacciones entre marketing industrial y marketing de relaciones", Revista Asturiana de Economía, nº 9, pp. 7-21.

DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIALIZACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN AGRARIAS DEL GOBIERNO DE ARAGÓN (2003): Los mercados de los vinos de Aragón, Departamento de Agricultura del Gobierno de Aragón, Zaragoza.

FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE INDUSTRIAS DE ALIMENTACIÓN Y BEBIDAS (FIAB) (2002): Una aproximación a la industria española de alimentación y bebidas, Madrid.

FERNÁNDEZ, M. y GONZÁLEZ, M. (2001): "Los indicadores geográficos como garantía de calidad: organización y perspectivas en el sector agroalimentario", Revista Asturiana de Economía, nº 22, pp. 27-46.

MARTÍN, M. y VIDAL, F. (2001): "Análisis comparativo de las bodegas cooperativas inscritas en las Denominaciones de origen vinícolas de la Comunidad Valenciana", Esic Market, septiembre-diciembre, pp.143-168.

MIJARES, I. y SÁEZ, J. (1996): "Vinos de Aragón

Navarra y los chacolís", Ed. El Pais-Aguilar, Madrid.

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN (MAPA) (2002): Hechos y cifras del sector agroalimentario y medio rural español 2001, Madrid.

SAINZ, H. (1997): "Alimentos con historia, alimentos de calidad", Distribución y Consumo, nº 31/ diciembre-enero, pp. 51-67.

SAINZ, H. (2000): "La actitud de los consumidores ante los vinos con denominación de origen", Distribución y Consumo, nº 55/ diciembre-enero, pp.105-131.

VAN TRIPJ, H. et al. (1997): "Quality labelling as instrument to create product equity: the case of IKB in the Netherlands", En Wierenga, B et al. (1997): Agricultural marketing and Consumer Behavior in a Changing World, Ed. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht The Netherlands, pp. 201-216.

VÁZQUEZ, P., GAYO, A. y LÓPEZ, M. (2001): "A situación actual e de futuro dun viño novo: a Denominación de Orixe Rías Baixas", Revista Galega de Economía, vol.10/ 2, pp. 93-106.

## ACEITE DE OLIVA Y ACEITUNA DE MESA

### ANTES DEL diluvio...



Tras el diluvio universal, cuando se calmaron las aguas, Noé envió una paloma que volvió con una rama de olivo en el pico. Esto nos permite afirmar que había olivos allá por el 2800 antes de Cristo, que es, más o menos, la fecha en que los historiadores sitúan dicha catástrofe. Sin embargo, hoy día se admite que el cultivo del olivo ya existía en Asia Menor, Creta y tal vez Grecia, un poco antes,

hace unos 6.000 años. En Grecia se consideraba un regalo de la diosa Palas Atenea a los atenienses. Desde esta zona se extiende a Egipto y también a toda la cuenca del Mediterráneo.

A Italia llega el olivo hacia el siglo VII antes de Cristo. En España, las primeras plantaciones de olivos pudieron tener un doble origen: por una parte griegos y fenicios tenían colonias en la Bética; por otra, el Imperio Romano llevaba consigo todos aquellos cultivos que pudieran servir para abastecer a sus legiones y a la Metrópoli.

En el siglo XVI los españoles llevan estacas de olivo al Nuevo Continente, donde se ha asentado la producción olivarera, principalmente en California, Méjico y Argentina. En mucha menor medida el olivo también se cultiva actualmente en Perú y Chile.

### CARACTERÍSTICAS DEL OLIVO

El olivo pertenece al género *Olea*, que está integrado por unas 35 especies, algunas tan dispares como el aligustre, el fresno y el lilo. La principal especie cultivada es la *Olea europaea sativa*, que al parecer proviene del cruce de otras dos: *Olea chrysothyla* (variedad silvestre) y *Olea oleaster* (el acebuche, variedad semisilvestre que produce unas aceitunas pequeñas llamadas acebuchinas). Según algunos autores, las cuatro principales especies que producen aceitunas son:

- Oleaster (acebuche).
- Sativa (olivo común u olea europea).
- Laperrini (espontánea en África).
- Cuspidata (Himalaya y Afganistán).

El árbol es muy longevo. Puede durar siglos y como, además, se reproduce vegetativamente (por estacas) y no por semillas, resulta que el mismo germoplasma puede durar milenios.

Existen olivos en España cuyos dueños les atribuyen un origen palestino, el cual arranca del denominado “Huerto de Getsemani”, unos 2.000 años.

El árbol multiplicado por dicho sistema de estaquillado suele desarrollar tres o cuatro raíces principales y una maraña de secundarias. El tronco suele presentar forma irregular (“atormentada”, dicen en el campo) y está asentado sobre una peana (llamada cepa) que se hace patente cuando ya el árbol tiene varios años.

Los ramos principales dan origen a las secundarias y éstas a los ramos. Cada año surgen brotes de las yemas situadas en ramas y ramos. El brote con un año de edad pasa a ser un ramo con nuevas yemas, las cuales se desarrollarán, por lo general, al año siguiente, aunque existen yemas “anticipadas” que brotan el mismo año en que se forman. El conjunto de ramas, ramos y brotes constituye lo que se denomina la copa del árbol.



Las ramas pueden clasificarse como:

- Chupones (aislados, erectos, vigorosos, con yemas anticipadas; pueden nacer de la peana y de las ramas principales y secundarias).
- Ramos leñosos (no fructifican, menos vigor que los chupones, contribuyen a producir la savia necesaria para otros ramos).
- Ramos fructíferos (poco vigor, sus yemas producen inflorescencias).
- Ramos mixtos (unas yemas dan ramos leñosos y otras ramos fructíferos).

A su vez, las yemas pueden ser:

- Axilares (situadas en la axila de las hojas).
- Apicales (en el vértice, determinan el crecimiento en longitud de los brotes, de los ramos y de las ramas).
- Adventicias (nacen de las ramas).

Dentro de la anterior clasificación, basada en la posición, también las yemas pueden diferenciarse en función de la prontitud con que dan ramos:

- Yemas latentes (pueden permanecer varios años sin evolucionar a ramo).
- Yemas hibernantes (formadas durante el verano-otoño, pasan dormidas todo el invierno y brotan la primavera siguiente).
- Yemas tempranas (evolucionan hasta ramos en el mismo año en que se forman).

Las flores se agrupan en pequeños racimos y éstos forman una panícula (conjunto de racimos que se hacen progresivamente más pequeños). El número de flores de esta panícula es muy variable, generalmente comprendida entre 10 y 40.

Los carpelos de las flores están soldados en un ovario bilocular con un estilo corto y bifido.

El fruto (la aceituna) es una drupa, con el epicarpio unido al mesocarpio formando la carne o pulpa de la aceituna. El endocarpio es leñoso y resistente, denominándose “hueso de la aceituna”; dentro del mismo está la almendra.

Las aceitunas tienen una evolución biológica distinta según las varie-

dades, pero generalmente tras la fecundación se forman pequeños frutos, muchos de los cuales caen al suelo (el olivo “purga”). Existe una segunda purga cuando se empieza a endurecer el hueso, todo lo cual contribuye a la variabilidad de las cosechas.

Estas cosechas suelen presentar altibajos muy marcados porque después de una gran cosecha el árbol agota sus reservas hídricas y de sales minerales, fenómeno que se conoce como “vejería” (término derivado de la palabra “vez”). Al año siguiente se registra una cierta recuperación del árbol sobre todo si ha llovido (o se le ha regado) y se le ha labrado y abonado adecuadamente. También influyen las podas realizadas y la vejez de las plantaciones.

El momento de la maduración cambia de unas a otras variedades y zonas al igual que la duración de la misma, que oscila de medio a uno y medio meses.

En resumen, el ciclo de un olivo podría ser, en síntesis, el siguiente:

- 1° Brotación (primavera, aparecen brotes y yemas).
- 2° Floración (finales de primavera, se abren las flores que empiezan a soltar polen).
- 3° Polinización y cuajado del fruto (principios de verano; la polinización se realiza entre unas flores y otras, rara vez las flores del olivo se autopolinizan; la polinización es realizada por el viento y puede tener lugar dentro del mismo árbol, de unos árboles a otros y de unas variedades a otras. Tras la polinización, el fruto inicia su desarrollo, se trata del “cuajado”).
- 4° Engorde del fruto (verano, puede ir acompañado de una o varias purgas, según la fortaleza del árbol).
- 5° Maduración (principios de otoño hasta finales del mismo; la aceituna se carga de aceite. En la aceituna que se dedica a aliño, la maduración puede no llegar a ser completa).
- 6° Recolección (generalmente cuando en la aceituna madura -que va a molturarse- se alcanza el mayor contenido en aceite).
- 7° Descanso invernal (tras la recolección y hasta la próxima primavera, el árbol paraliza parcialmente la circulación de la savia).

## VARIEDADES DE ACEITUNAS

Se calcula que existen en el mundo más de 200 variedades de la especie sativa. La mayor parte de ellas se emplean en la obtención de aceite.

Se distinguen dos grandes grupos:

- Aceitunas de molino o de almazara, destinadas preferentemente a la obtención de aceite.
- Aceitunas de aderezo, de aliño o de mesa, destinadas preferentemente a ser comidas, previo tratamiento.

Ambos grupos son intercambiables, aunque existen variedades como la gordal que no suele destinarse a aceite salvo en ocasiones muy excepcionales. Asimismo muchas variedades típicas de molino se pueden recoger poco antes de la maduración y aliñarse.





## ACEITUNAS DE MOLINO

Las principales variedades son:

**Picual.** Forma elipsoidal, pero con un pico en el ápice (polo opuesto al pedúnculo) que da nombre a esta variedad. Tamaño medio. Color morado cuando madura. Es la variedad más extendida por la geografía española. Aceites estables de tonos claros y frutados. Andalucía.

**Cornicabra.** Elipsoide más alargado que la picual, algo deformada (cuerno de cabra). Fruto verde que vira a morado poco intenso cuando madura. Aceites amarillo-verdosos tirando a dorados. Aromas frescos. Sabor dulce, ligeramente amargo y picante. Castilla-La Mancha.

**Hojiblanca.** Fruto casi esférico. Color verde oscuro que vira incompletamente a morado. Aceites de color amarillo a verde intenso según época de recolección y aroma a fruta madura. Sabor agradable con un toque de amargor y picor. También se utiliza para aceituna de mesa, en verde o en negro. Andalucía.

**Lechín.** También llamada Zorzalejo, Ecijana y Lechina. Fruto mediano o pequeño con ápice redondeado. Color morado cuando madura. Aceite de buena calidad, amarillo dorado, estable. Andalucía occidental.

**Verdial.** Forma que recuerda en pequeño a un limón. Fruto verde que al madurar no llega a ponerse morado, sino que suele quedar entre verde oscuro y rojo vinoso (subvariedades: verdial de Huévar y verdial de Badajoz), aunque en ocasiones (verdial de Vélez-Málaga) el fruto llega al color negro. Aptitud mixta. Aceites verdosos y de color oro viejo, con sabor dulce a frutos secos (sabor a almendras). Extremadura y Andalucía.

**Empeltre.** Fruto alargado y algo asimétrico, color negruzco en su madurez. Aceite color amarillo paja-oro viejo. Aroma frutado a manzanas, sabor dulce y suave. Valle del Ebro (*empelt* es injerto en catalán).

**Arbequina.** Fruto pequeño ovalado y corto. Color verde oscuro que vira a verde morado y luego a negro. Aceites frutados, entre verdosos y amarillentos. Aroma a manzana y almendras. Sabor suave y ligeramente dulce. Cataluña y Valle del Ebro.

**Picuda.** Pezón característico en el ápice. Se llama también carrasqueña. Fruto grande. Aceite suave de buena calidad, color dorado. Andalucía. Puede usarse también para aliño (doble aptitud).

**Blanqueta.** Fruto pequeño con mamelón en el ápice. Color amarillo

o morado claro. Aceite color verde hoja, frutado y con sabor picante ligeramente amargo. Valencia y Alicante.

**Farga.** Fruto alargado, tamaño pequeño o mediano ligeramente abombado por un lado y plano por otro. Color entre verde y morado. Aceite verdoso. Norte de la Comunidad Valenciana, Tarragona y Teruel.

**Manzanilla Cacereña.** Fruto verde que vira a morado y que por su forma recuerda a una manzana pequeña. Doble aptitud. Aceite color verde oliva, frutado y de sabor ligeramente amargo. Cáceres y Salamanca.

**Morisca.** Fruto grueso, algo largado. Color verde oscuro que pasa a negro violáceo. Aceite con color verdoso. Badajoz.

**Aloreña.** Fruto mediano con ápice redondeado. Aceite de muy buena calidad. Aptitud mixta. Málaga.

*Otras variedades españolas de molino:*

- Morrut (Tarragona y Castellón).
- Sevillenca (Tarragona y Castellón).
- Castellana (Guadalajara y Cuenca).
- Villalonga (Valencia).
- Changlot (Valencia).
- Alfafara (Valencia).

## ACEITUNAS DE MESA

**Manzanilla.** Fruto pequeño que recuerda a una pequeña manzana. Tamaño mediano. Color verde manzana. Aunque se suele utilizar para aceituna de verdeo, puede dejarse madurar para obtener aceite de muy buena calidad. Es la más extendida de las de mesa. Actualmente se cultiva en toda Andalucía y algo en Extremadura, pero hace tiempo se decía que la manzanilla buena era aquella en la que desde el árbol se podía ver la Giralda.

**Gordal.** Fruto grande (unas 70 aceitunas hacen un kilo). Color verde con ligera forma elipsoidal o abellotada. Bajo contenido en aceite y mucha agua. Andalucía.

**Morona.** Similar a la gordal.



## ACEITUNAS DE OTROS PAÍSES

**Italia:** Coratina, Frantoio, Moraiolo, Maurino, Leccino, Nebbio, Taggiasca, Pignola, Mortina, Colomboa, Razzola, Lavagnina, Gentile del Chieti, Majatica, Rotondello, Ravece, Merlinia, Moresca, Ascolana. Y así hasta unas 80 variedades

**Portugal:** Galega.

**Francia** (aderezo y aceite): Picholine, Aglandon.

**Grecia** (aderezo en negro principalmente): Coronaiki (también para aceite), Conservolia, Kalamata.

**Turquía:** Ayvalik, Cakir, Gemlik.

**Túnez:** Chemlali, Chetoni, Meski.

**Argelia:** Chemlal, Sigoise, Azeradj.

**Marruecos:** Picholine Marroquí.

**Serbia:** Oblitza.

**Estados Unidos:** Mission, Sevillana (española gordal), Manzanilla (española), Ascolana (italiana).

## OBTENCIÓN DE LOS ACEITES DE OLIVA

Pueden describirse secuencialmente las operaciones fundamentales del proceso de obtención de los aceites de oliva de esta forma:

### • En campo

- Recolección de la aceituna madura (mediante vibradores, “vareo” y excepcionalmente “ordeño”).
- Separación de aceitunas recolectadas en el árbol y aceitunas caídas en el suelo, deben ser partidas distintas.
- Limpieza previa (eliminando ramillas, hojas, piedras... sobre todo en las aceitunas recogidas del suelo).
- Transporte a la almazara (en cajas o a granel).



### • Al llegar a la almazara

- Recepción.
- Descarga.
- Control y pesada.
- Clasificación (según limpieza, variedad, sanidad del fruto, defectos debidos a plagas y magulladuras, piel entera o rota, etc...).
- Conservación de las aceitunas hasta limpieza en almazara.
- Posible almacenamiento (“atrojado”) en pequeños corralitos o montones (“trojes”), a veces con salmueras u otros conservantes.
- Limpieza en corriente de aire y mediante cribado para eliminar los “perdigones” (aceitunas muy pequeñas), piedras, tierra, huesos, etcétera
- Lavado mediante chorros de agua (dulce o salada), baño donde las aceitunas flotan y otros procedimientos físicos.
- Cribado.
- Secado, mediante ventiladores de aire frío o caliente.

### • Molturación o molienda y batido de la pasta

- Molienda, para destruir la estructura de los tejidos de la pulpa. Se desgarran estos tejidos y se van dejando en libertad gotículas de aceite. Se forma una pasta que contiene:
  - Trozos de hueso.
  - Trozos de pulpa (microgeles).
  - Gotas de aceite.
  - Agua intracelular que al romper membranas forman una fase acuosa continua denominada alpechín.
  - Burbujas gaseosas.

Existen diversos tipos de molinos que van desde las milenarias ruedas cónicas de piedra (tres muelas de piedra que giran sobre una solera circular), pasando por los molinos tipo italiano (ruedas cilíndricas verticales que giran sobre sí mismas y sobre una solera), hasta las modernas trituradoras de cilindros estriados, discos dentados y de martillos. En cualquier caso, durante la molienda, donde se producen desgarros de tejidos y fricciones de los componentes de la pasta, no debe subir excesivamente la temperatura.

### • Batido de la pasta

De esta forma se facilita la formación de glómulos y la formación de tres fases: oleosa, acuosa y sólidos de la pasta. El batido complementa, en cierta medida, el cizallamiento (desgarre) de la pulpa efectuado durante la molturación. Durante el batido conviene que aumente algo (hasta 25-30°) la temperatura de la pasta para fluidificar el aceite y otras grasas, lo que se puede realizar con agua caliente o vapor de agua. Existen unas batidoras de eje horizontal y otras de eje vertical.

### • Separación de sólidos y líquidos

- Extracción parcial mediante filtración selectiva. La fase líquida está compuesta de aceite y agua de vegetación; la sólida es el orujo.
- La extracción por filtración selectiva se basa en un fenómeno de

tensión superficial. Si en la pasta se introduce una lámina de acero, el aceite -que tiene menos tensión superficial que el agua de vegetación- tiende a subir por la lámina. En la industria esta operación se realiza dentro de una cuba cilíndrica cuyo fondo es una rejilla de acero inoxidable perforada por donde penetran unas chapitas móviles que entran y salen alternativamente de la pasta, el resultado es que las chapas al salir llevan adherido aceite que gotea (pércola), así como una pequeña cantidad de agua emulsionada (este agua se puede eliminar posteriormente por decantación o centrifugación). Se obtiene así un aceite de calidad excelente (que a veces se llama, por analogía con el vino, "aceite de yema").

- Extracción por presión, utilizada durante siglos, consiste en utilizar la presión de una palanca o (más modernamente) de una prensa hidráulica para separar por presión la fase líquida (agua + aceite) de la fase sólida (orujo).
- Para que la separación no tenga que realizarse atravesando toda la pasta, ésta se distribuye en capas separadas por "capachos" que son realmente placas filtrantes. Antiguamente los capachos estaban hechos de esparto; hoy día se elaboran mediante una red de polietileno flexible que engloba, como filtro, ralladuras de coco. Tienen forma de corona circular (radio exterior aproximadamente 90-100

centímetros, radio interior el del eje que los atraviesa y los mantiene en posición durante la actuación de la prensa). El orujo que queda tras la prensada se recoge (descapachado) y el que se entremezcla con la materia filtrante se separa mediante lavado, a fin de reutilizar los filtros.

Resulta importante la operación de cargar uniformemente los capachos con pasta (formación del cargo) para que la presión sea homogénea en toda la masa y la mezcla de agua y aceite fluya adecuadamente hacia los canales de drenaje.

Las prensas antiguas ejercían su presión mediante una palanca mecánica (mediante una viga). Actualmente se utilizan prensas hidráulicas que transmiten la presión de un pistón al cilindro donde se alojan los capachos.

Existen, en las extracciones por presión, un lento fluir de aceite antes de realizar la prensada, determinado por el peso de los capachos superiores sobre los inferiores. Este aceite de gran calidad también se denomina "aceite de yema", como el ya descrito en la percolación. En el prensado ordinario la calidad del aceite depende de la presión con la que se trabaja; lógicamente, es mejor el aceite que se obtiene al inicio de la prensada.

La emulsión oleosa que sale del prensado recibe el nombre de mosto



Enciclopedia de los Alimentos

Denominación de Origen Protegida  
**"ACEITE MONTE RRUBIO"**

La botella que usted tiene en sus manos contiene aceite elaborado según los rigurosos criterios y normativas de calidad de nuestro Consejo Regulador.

Este aceite procede de las mejores aceitunas de nuestra comarca, cultivadas con esmero y dedicación por olivicultores expertos, en una tierra especialmente dotada para el olivo.

Información sobre nuestra calidad y recomendaciones gastronómicas en: [www.aceitemonterrubio.org](http://www.aceitemonterrubio.org)

Solicite su ejemplar gratuito de "ANFORA", nuestra revista oficial.  
III/fax: 924 63 53 71  
eMail: [domonterrubio@terra.es](mailto:domonterrubio@terra.es)

Caja de Extremadura JUNTA DE EXTREMADURA

Denominación de Origen Protegida  
**"ACEITE MONTE RRUBIO"**

La botella que usted tiene en sus manos contiene aceite elaborado según los rigurosos criterios y normativas de calidad de nuestro Consejo Regulador.

Este aceite procede de las mejores aceitunas de nuestra comarca, cultivadas con esmero y dedicación por olivicultores expertos, en una tierra especialmente dotada para el olivo.

Información sobre nuestra calidad y recomendaciones gastronómicas en: [www.aceitemonterrubio.org](http://www.aceitemonterrubio.org)

*nos gusta la calidad...*

*... por eso sólo los mejores aceites reciben nuestra contraetiqueta de certificación. Es una cuestión de sabiduría -la de nuestros olivicultores- y de generosidad -la de nuestra tierra-. El resultado es este aceite excepcional con el que usted siempre conseguirá esa pincelada de distinción en su cocina. Busque las marcas que llevan nuestra contraetiqueta, acertará seguro.*



oleoso (por analogía con el vino) y de él se obtiene por decantación o centrifugación la separación de las dos fases líquidas; el aceite, por un lado, y los alpechines (o aguas de vegetación), por otro.

#### • Extracción continua por centrifugación

El aceite también puede obtenerse por centrifugación directa. Estas centrifugas cuando son horizontales se llaman decantadoras. Consisten en un recipiente troncocónico que enlaza al final con otro cilíndrico. La pasta, con agua para diluir, entra por la parte más estrecha. Un rotor hueco, que se adapta al perfil interior del recipiente gracias a unas aletas helicoidales, mueve la masa. Esta especie de tornillo sin fin impulsa hacia delante la mezcla oleosa e incluso la fracción parcialmente en aceite (impuro) y alpechín que salen por conductos distintos. Hacia atrás marcha el orujo, que sale por un conducto distinto. Estos extractores funcionan de forma continua (lo que supone una ventaja respecto a los capachos, que lo hacen de forma discontinua). La fuerza centrífuga separa en estos extractores tres capas: el orujo (densidad 1,2 gr/centímetro cúbico) que se va hacia el exterior; el alpechín (densidad 1,05) que queda en el centro y el aceite (densidad 0,915) que se queda en el interior del líquido que avanza por el tornillo.

#### • Centrifugación tras la centrifugación principal

Los alpechines obtenidos por centrifugación directa contienen algo de aceite y de sólidos. El agua y el aceite tienen densidades muy próximas, por lo que hay que optar por una decantación prolongada o por una nueva centrifugación en una centrifugadora más rápida y de otro diseño. Esta segunda centrifugación es válida también para agotar los alpechines obtenidos por prensada. En cualquier caso, antes de proceder a una nueva centrifugación o a una decantación hay que eliminar los residuos sólidos mediante tamices, generalmente vibratorios.

La segunda centrifugadora es muy rápida (parecida a las de los laboratorios). En una serie de láminas troncocónicas paralelas entra el alpechín ligeramente oleoso y, al girar alrededor del eje vertical, ocurre que a lo largo de esas láminas el aceite se va hacia el centro (y se conduce a una salida) y el agua hacia la periferia (y se conduce a otra salida). El funcionamiento es continuo, salvo operaciones periódicas de limpieza.

La misma técnica puede aplicarse para eliminar las gotas de agua dispersas en el aceite.

#### • Almacenamiento y conservación del aceite de oliva

La campaña almarazera se suele extender en España desde mediados de octubre hasta bien entrado marzo, según zonas. El aceite tiene que estar almacenado en condiciones adecuadas durante meses y, a veces, durante años.

Muchos de los productos químicos beneficiosos que contiene el aceite pueden alterarse durante la conservación prolongada. Tal ocurre con los carotenos (que dan color y generan vitamina A), las clorofilas (color) y diversos agentes antioxidantes como son los tocoferoles (fuentes de vitamina E) y los compuestos fenólicos. También existen compuestos volátiles que dan al aceite olores característicos (debidos a alcoholes, cetonas, éteres...).

Por todo ello conviene mantener los aceites a temperatura no muy elevada, al abrigo de la luz y evitar el contacto con metales (por ejemplo cobre, hierro, cinc). Los depósitos contruidos con acero inoxidable son algo mejor que los antiguos de cobre o hierro, pero indudablemente son mucho mejores los almacenes o depósitos subterráneos realizados con losetas cerámicas vidriadas con juntas rellenas de cementos antiácidos o con revestimientos acabados con resinas epoxídicas.

## Tipos de ACEITE de oliva



El proceso de obtención del aceite de oliva resulta tan complejo y el producto principal es tan valioso que hay que tratar de conseguir el máximo rendimiento económico. Por otra parte, se obtienen, en el proceso, aceites de mayor o menor calidad que se diferencian por sus características físicas, químicas y organolépticas.

## ACEITES DE OLIVA VÍRGENES

Obtenidos a partir de las aceitunas por procedimientos mecánicos u otros procedimientos físicos, en condiciones tales que no alteren el producto y de manera que no hayan recibido tratamiento alguno distinto del lavado, la decantación o centrifugación y la filtración. Se excluyen los aceites obtenidos mediante disolventes, coadyuvantes químicos o bioquímicos, reesterificación (transformación química de un triglicérido cualquiera en trioleína), así como mezclas con aceites de otra naturaleza.

Según el grado de acidez libre (expresada en ácido oleico) y la calidad se subdividen en:

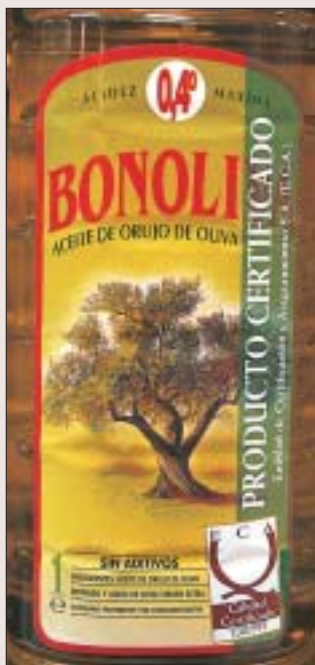


- Virgen extra (máxima acidez libre 0,8%, sabor y aroma excepcionales; gusto absolutamente irreprochable).
- Virgen (máxima acidez 2%; aroma y sabor buenos; gusto irreprochable).
- Corriente (máximo 3,3%, aroma y sabor corrientes; buen gusto).
- Lampante (más del 3,3%; no apto para el consumo; gusto defectuoso, aromas o sabores extraños).

### ACEITES DE OLIVA REFINADOS



El refinado de los aceites lampantes neutraliza la acidez y elimina malos colores, olores y sabores. Tras el refinado, el aceite debe quedar con una acidez máxima del 0,3% y sin olores y sabores extraños. Tal y como sale del refinado, al no oler ni saber a nada, se mezcla con virgen y pasa a ser aceite de oliva, con acidez no superior al 1%.



### ACEITES DE ORUJO

De los orujos pueden obtenerse aceites mediante dos técnicas principales: remolido y extracción con disolventes. Los aceites de remolido se elaboran pasando por la misma centrifuga que se utiliza en la extracción continua el orujo húmedo y graso previamente obtenido en vez de la pasta utilizada en la extracción ordinaria. En vez del 8%, el aceite que habitualmente queda en el orujo tras esta segunda pasada, el contenido se reduce a la mitad aproximadamente (4%). La extracción por remolido produce un aceite virgen de baja calidad, pero no distinguible del aceite virgen ordinario.

El inconveniente de este método es que hace más difícil, y a veces económicamente poco rentable, la extracción posterior del aceite del orujo con disolventes.

Los principales aceites de orujo son:

- Aceite de orujo de oliva crudo, obtenido por disolventes químicos (generalmente hexano o ciclohexano) o por medios físicos. Se excluyen los obtenidos por reesterificación (acidez mayor de 0,5%; no comestible).



- Aceite de orujo de oliva refinado (acidez máxima 0,3%; no tiene olor ni sabor; no debe llevar residuos de disolventes; comestible).
- Aceite de orujo de oliva, obtenido por la mezcla de aceite de orujo de oliva refinado y aceite virgen de oliva; similar al aceite de oliva, pero identificable por sus características químicas (acidez máxima 1%; comestible; buen sabor, olor y color que se los proporciona el virgen).

### CARACTERÍSTICAS DEL ACEITE DE OLIVA. ANÁLISIS

En la aceituna, dependiendo de la variedad y del momento de la recolección, se puede establecer la siguiente distribución ponderal media de las tres capas del fruto:

- Epicarpio: 2%.
- Mesocarpio: 79%
- Endocarpio: 19% (de aquí: 2% semilla, resto hueso).

Respecto a componentes químicos, en la aceituna de molino hay:

- Agua: 45%.
- Aceite: 24%.
- Materia seca no grasa: 31% (de aquí: hueso 17%, semilla 2%, otros sólidos 12%) (en otros sólidos: celulosa 7%, compuestos nitrogenados 4%, sales minerales 1%, que totalizan el referido 12%).

Dentro de los aceites se distingue una fracción saponificable (que forma jabón), constituida por los triglicéridos y ácidos grasos libres, que es la más abundante (98,5%), y otra insaponificable (1,5%) que contiene terpenos, carotenos, clorofila, tocoferoles, compuestos fenólicos, alcoholes, aldehídos, cetonas, ésteres...



### Composición química del aceite de oliva

Agua	0%
Proteína	0%
Fibra	0%
Azúcares	0%
Lípidos	100% (prácticamente)
Calcio	1 mg/kg
Hierro	0,7 mg/kg
Potasio	1 mg/kg
Sodio	3 mg/kg
Vitamina E (tocoferol alfa)	14,5 mg/kg
Otros tocoferoles (beta y gamma)	1 mg/kg
Fitoesterol	222 mg/kg
Vitamina K (filoquinona)	60 microgramos/kg
Dentro de los lípidos se distinguen:	
Grasas saturadas	11,0%
Grasas monoinsaturadas	79,0%
Grasas poliinsaturadas	10,0%

De las aceitunas, posteriormente, se obtiene, mediante los procedimientos descritos, el aceite de oliva.

Los triglicéridos son compuestos (ésteres) de la glicerina (propanotriol o glicerol) que combina -generalmente- con tres ácidos grasos, con dos o con uno. El triéster tiene forma de tenedor con tres púas (que son los tres ácidos grasos), aunque puede haber diésteres (tenedores de dos) o monoésteres (de una púa). Sin embargo, los más frecuentes son los de tres (triglicéridos).

A su vez, los ácidos grasos más frecuentes que integran los ésteres de la glicerina suelen ser palmítico (saturado, sin dobles enlaces, 16 átomos de carbono); estearico (saturado, 18 átomos de carbono), oleico (monoinsaturado, tiene un doble enlace entre los carbonos 9 y 10 de los 18 que componen la cadena), linoleico (dos dobles enlaces, entre los carbonos 9-10 y 12-13, de los 18 átomos que lo forman).

En el aceite de oliva predomina el ácido oleico (72% de los triglicéridos) y el linoleico (10%). En el girasol predomina, en cambio, el linoleico (62%), al igual que en el aceite de maíz (55%). En la soja existe ácido linoléico (18 carbonos, 3 dobles enlaces) en la proporción del 8%, lo que hace detectable la adulteración de aceites de oliva con aceites de soja.

### PARÁMETROS DEL ACEITE DE OLIVA

Cada aceite de oliva tiene una calidad intrínseca que permite a los catadores diferenciar la variedad y, a veces, hasta la zona donde se ha obtenido. De todas formas existen unas determinaciones de laboratorio que nos garantizan una calidad extrínseca del producto y que nos permite detectar posibles adulteraciones.

Los principales parámetros son:

- **Densidad.** El aceite de oliva tiene una densidad de 0,915 kg/l que coincide aproximadamente con la densidad de los aceites de colza y de cacahuete. Los aceites de maíz (0,922), algodón (0,923), soja (0,926) y girasol (0,927) tienen mayores densidades. Por tanto, un parámetro a determinar para ver si ha existido adulteración es si el aceite denominado "oliva" tiene una densidad entre 0,913 y 0,917.
- **Acidez libre.** Corresponde a los ácidos grasos existentes en el aceite que no se han acoplado a la glicerina. Generalmente las aceitunas sanas, maduras atrojadas durante poco tiempo, generan aceites con poca acidez libre. Esta acidez puede ser debida a cualquiera de los ácidos grasos (desde 12 hasta 24 átomos de carbono con 0, 1, 2 y 3 dobles enlaces), pero se calcula como si todo fuera ácido oleico. La determinación se realiza con hidróxido potásico al 0,1%. Acideces mayores de 3,3% determinan que el aceite sea clasificado como lampante.





- **Índice de peróxidos.** La existencia de peróxidos en un aceite indica que existe una oxidación incipiente de algunos átomos de carbono de la cadena carbonada de los ácidos grasos (lo que generaría malos olores y sabores). Se determinan mediante el oxígeno liberado al tratar una muestra del aceite con cloroformo, ácido acético y yoduro potásico. Se valora el oxígeno liberado con tiosulfato sódico 0,002 Normal.

En la UE, el índice de peróxidos debe ser en los vírgenes comestibles menor de 20 miliequivalentes de  $O_2$  por kg. En los refinados debe ser menor de 5, en las mezclas de vírgenes y refinados menor de 15. Los lampantes suelen tener más de 20 miliequivalentes.

Un elevado índice de peróxidos indica que algunos componentes (por ejemplo: la vitamina E) pudieran haberse deteriorado.

- **Absorbancia de las radiaciones ultravioletas  $K_{232}$  y  $K_{270}$ .** Las distintas sustancias químicas existentes en una muestra absorben unas determinadas radiaciones ultravioletas cuyas longitudes de ondas se van incrementando de forma programada. Se genera así un espectrograma que permite detectar y cuantificar dichas sustancias.

La absorbancia en elayotecnia se define como la cantidad de luz de una determinada longitud de onda que es absorbida por una disolución de aceite en un disolvente orgánico (isooctano, ciclohexano...). Esto ocurre porque la radiación ultravioleta rebota contra las moléculas existentes en disolución (es absorbida).

Se suele hacer con un emisor (espectrofotómetro) un "barrido" desde 190 a 330 nanómetros (mil millonésima parte de un metro) de longitud de onda, para ir determinando la existencia y la concentración de las distintas sustancias existentes en la muestra.

Hay algunas longitudes de onda muy utilizados en elayotecnia. Estas son la de 232 nanómetros que corresponde a los hidroxiperóxidos y la de 270 asociada a las cetonas, diacetonas, hidróxilos y carbónilos.

La absorbancia es directamente proporcional a la concentración de la sustancia que se analiza y a un coeficiente propio de cada sustancia (denominado coeficiente de extinción molar para cada longitud de onda).

Los aceites vírgenes tienen que dar un valor  $K_{232}$  menor de 2,50, los extras, y de 2,60, los vírgenes y vírgenes corrientes. Los lampantes de 3,70, el aceite de oliva refinado de 3,40 y el aceite de oliva (mezcla) de 3,30. Los aceites de orujo refinados tienen  $K_{232}$  menor de 5,50 y si van mezclados con virgen, menor de 5,30.

Respecto al  $K_{270}$ , el valor límite es 0,20 para el extra y 0,25 para todos los demás vírgenes no lampantes. El lampante puede superar este nivel, pero los refinados tienen que tener valor inferior a 1,20 o de 1,00 si están mezclados con virgen (aceite de oliva). El aceite de orujo refinado tiene que tener el  $K_{270}$  inferior a 2,50 y el refinado de oliva inferior a 2,00.

Todos estos valores vuelven a determinarse pasando el producto por columna de alúmina activada y entonces debe dar menos de 0,10 para los vírgenes comestibles y menos de 0,11 para los lampantes.

Si se respetan estos valores, puede garantizarse que no han sido utilizados otros métodos (no autorizados) durante la extracción.

- **Disolventes halogenados.** Su existencia en el aceite indica probables tratamientos con pesticidas poco antes de la recolección. Se determinan por cromatografía. Su límite máximo es 0,2 mg por cada kilogramo de cualquier aceite.

Los aceites vírgenes no han sido extraídos por procedimientos químicos (los italianos inventaron un procedimiento, hoy día prohibido, de extraer el aceite de oliva con disolventes halogenados). Los aceites refinados y los aceites de orujo tampoco deben dar valores superiores a los indicados si el refinado, de los primeros, y la extracción con disolventes, de los segundos, han sido correctamente realizados.





- **Ceras.** Son ésteres de ácidos grasos con polialcoholes de cadena más larga que el glicerol. Las principales ceras existentes en el aceite de oliva tienen 36 átomos de C (entre el ácido y el alcohol, abreviadamente se le llama C36), así como los C38, C40, C42, C44 y C46. Se determinan mediante cromatografía de columna utilizando un patrón interno (para comparar). En el cromatograma se aprecian “picos” correspondientes a las distintas ceras.

Las ceras se producen por esterificación de los ácidos grasos libres con alcoholes y aparecen cuando el aceite ha estado almacenado durante algún tiempo. Se llama “winterización” a la eliminación intencionada de estas ceras, por centrifugación y enfriamiento principalmente, con lo que se imita la acción del invierno. Las ceras obtenidas tienen valor comercial.

La UE admite un máximo de 250 mg/kg de ceras en los vírgenes comestibles, de 300 en los lampantes, de 350 en todos los aceites refinados y sus mezclas, así como más de 350 en los de orujo y sus mezclas.

- **Humedad y materias volátiles.** Se desecan las muestras en estufa, lo que hace disminuir el peso de las mismas. Así se puede calcular por diferencia la suma de materias volátiles que se evaporan por debajo de 105°C (entre ellas el agua). En los aceites vírgenes se admite sólo el 0,2% de humedad junto con sustancias volátiles.
- **Propiedades organolépticas.** En la reglamentación comunitaria, para determinar las características organolépticas de los aceites, se estima por cata el atributo frutado, el color, el sabor (amargo, picante, dulce, sabor a otros frutos), etc. En el resultado de la evaluación organoléptica todas las muestras deben dar frutado positivo en los extra y virgen no corriente y valores medios positivos para el total del panel, con mínimos de 6,5 puntos para extra, 5,5 para virgen y 3,5 para virgen corriente.
- **Otras determinaciones en los aceites.** A título no exhaustivo se pueden citar las siguientes determinaciones:

- Ácidos saturados en posición 2 de los triglicéridos (púa central del “tenedor”).
- Contenido en ácidos grasos:
  - Mirístico (C-14, saturado).
  - Linolénico (C-18, doblemente insaturado).
  - Araquídico (C-20, saturado).
  - Behénico (C-22, saturado).
  - Lignocérico (C-24, saturado).
- Contenido en esteroides y alcoholes:
  - Colesterol.
  - Brasicasterol.
  - Estigmaesterol.
  - Betasitoesterol.
  - Eritrodil y uvaol.
- Prueba de tetrabromuros (debe ser negativa para aceites de oliva y orujo).
- Prueba de Hauchocorne (con ácido nítrico concentrado el aceite tratado toma coloración amarilla, vírgenes; tostado, si contienen refinados de oliva y marrón para los refinados de orujo).
- Reacción Halpen (detecta el aceite de algodón).
- Índice de Bellier (temperatura a la que comienza la precipitación de sales potásicas).
- Prueba de Vizern (determina la presencia de aceite de orujo).
- Índice de yodo (determina dobles enlaces).
- Índice de refracción (respecto al agua).



## PROPIEDADES DIETÉTICAS DEL ACEITE DE OLIVA

1. El aceite de oliva tiene triglicéridos formados principalmente por ácido oleico.

El ácido oleico es una molécula larga con un doble enlace en el centro. Se conciben dos posibilidades para que la molécula de ácido oleico se doble a partir de esa "charnela" o "bisagra" que es el doble enlace: posición "cis" (en que las dos mitades aproximan sus extremos) y posición "trans" (en que las dos mitades alejan sus extremos).

Esta propiedad estérica determina que las moléculas de las lipoproteínas de la sangre presentan dos modalidades: compactas (alta densidad llamadas HDL –high density lipoprotein– que transportan el colesterol bueno y esponjadas (baja densidad) llamadas LDL (low density lipoprotein) que transporta (y "suelta") fácilmente el colesterol que se deposita en las arterias. El aceite de oliva favorece la formación de HDL.

2. El aceite virgen de oliva contiene vitamina E y otras sustancias antioxidantes (compuestos fenólicos), lo que de alguna forma retrasan el envejecimiento humano.



3. Favorece la acción de la insulina y alivia el problema de la diabetes.
4. Vitamina A, como vitamina hidrosoluble, contenida en los carotenos, antiinfecciosa y anti xeroftálmica (anti ojos secos).
5. Comunican, especialmente los vírgenes, buenos sabores a ensaladas y salsas.
6. Resiste sin degradarse temperaturas de cerca de 300 °C. Ideal para frituras.
7. Favorece la calidad de las conservas de pescado en relación con otros aceites vegetales.



[www.sierramagina.org](http://www.sierramagina.org)



sierramágina  
**24horas**  
con Sierra Mágina



*mejor con mágina*

## PRINCIPALES DENOMINACIONES DE ORIGEN DE ACEITES VÍRGENES

D.O.P.	Comunidad Autónoma	Varietades	Color	Producción aproximada
Baix Ebre-Montsiá	Cataluña	Morruda Sevillanca Farga	amarillo dorado	3.300 Tm.
Mallorca	Baleares	Empeltre Arbequina Picual	amarillo dorado amarillo verdoso	(sin datos por iniciarse en 2002)
Monterrubio	Extremadura	Cornezuelo Picual	amarillo verdoso	2.700 Tm.
Terra Alta	Cataluña	Arbequina Morruda Farga	amarillo pálido-oro viejo	1.500 Tm.
Bajo Aragón	Aragón	Empeltre Arbequina Royal	amarillo dorado-oro viejo	12.000 Tm.
Baena	Andalucía	Carrasqueña Lechín Hojiblanca Picual	amarillo verdoso-amarillo dorado	13.000 Tm.
Gata-Hurdes	Extremadura	Manzanilla Cacereña	amarillo dorado	3.000 Tm.
Les Garrigues	Cataluña	Arbequina Verdial	amarillo verde	5.000 Tm.
Montes de Granada	Andalucía	Picual Hojiblanca	amarillo verde	5.000 Tm.
Montes de Toledo	Castilla-La Mancha	Cornicabra	amarillo dorado-verde	13.000 Tm
Poniente de Granada	Andalucía	Picuda Picual Hojiblanca	amarillo dorado amarillo verdoso	(sin datos por iniciarse en 2002)
Priego de Córdoba	Andalucía	Picuda Hojiblanca Picual	amarillo-dorado verdoso	24.000 Tm.
Sierra Cádiz	Andalucía	Lechín Manzanilla Verdial Hojiblanca Picual Alameña Arbequina	amarillo dorado verde intenso	100 Tm.
Sierra de Cazorla	Andalucía	Picual	amarillo dorado verde intenso	8.000 Tm.
Sierra de Segura	Andalucía	Picual Manzanilla Verdial	amarillo verdoso	6.600 Tm.
Sierra Magina	Andalucía	Picual Manzanilla	amarillo dorado verde intenso	14.500 Tm.
Siurana	Cataluña	Arbequina Morruda	amarillo verde	6.500 Tm.





## El olivar y sus productos en cifras

### ■ Número de olivos (millones de árboles)

<b>España</b>	<b>307,8</b>
– Andalucía	185,7
– Extremadura	36,7
– Centro	36,7
– Levante	26,8
– Ebro	21,9

### ■ Superficie de olivar (miles de hectáreas)

<b>España</b>	<b>2.423,9</b>
– Andalucía	1.480,2
– Centro	332,5
– Extremadura	267,3
– Ebro	178,8
– Levante	165,1
<b>Unión Europea</b>	<b>4.800,0</b>
– Italia	1.145,0
– Grecia	765,0
– Portugal	450,0
<b>Total mundial</b>	<b>8.400,0</b>

### ■ Producción (Campaña 2002/03. Miles de toneladas)

<b>España</b>	<b>865</b>
<b>Unión Europea</b>	<b>1.864</b>
– Italia	590
– Grecia	375
– Portugal	29
– Francia	5
<b>Producción mundial</b>	<b>2.400</b>
– Siria	165
– Turquía	140

### ■ Consumo de aceite de oliva (2002/03. Miles de toneladas)

<b>España</b>	<b>620</b>
<b>Unión Europea</b>	<b>1.908</b>
– Italia	750
– Grecia	270
<b>Total mundial</b>	<b>2.670</b>
– Estados Unidos	200
– Siria	100
– Turquía	60

### ■ Comercio internacional (2002/03. Miles de toneladas)

<b>Total mundial</b>	<b>450</b>
<b>Unión Europea</b>	
Extracomunitario	Export.: 348. Import: 34;
España	Export.: 115
Italia	Export.: 200
USA	Import.: 205
Turquía	Export.: 70
Túnez	Export.: 30

### ■ Producción aceituna de mesa (2002/03. Miles de toneladas)

<b>España</b>	<b>354</b>
<b>Unión Europea</b>	<b>526</b>
– Grecia	100
– Italia	60

### ■ Producción mundial aceituna de mesa

(2002/03. Miles de toneladas)	
<b>Total mundial</b>	<b>1.650</b>
– Egipto	300
– Siria	170
– Turquía	165
– Estados Unidos	81
– Marruecos	80





### ■ Comercio internacional de aceituna de mesa

(2002/03. Miles de toneladas)

<b>Total mundial:</b>	<b>450</b>
<b>UE</b>	
Extracomunitario.	Export.: 235. Import.: 57
<b>España. Export.:</b>	<b>192</b>
– Estados Unidos	Import.: 115
– Egipto	Export.: 95
– Marruecos	Export.: 62

### ■ Consumo de aceituna de mesa (2002/03. Miles de toneladas)

<b>Unión Europea</b>	<b>520</b>
– España	<b>215</b>
– Italia	160
– Grecia	25
<b>Total mundial</b>	<b>1.580</b>
– Estados Unidos	205
– Egipto	160
– Turquía	135
– Siria	111

### ■ Producción mundial (a efectos comparativos) de otros aceites vegetales (2002/03. Millones de toneladas)

– Soja	196
– Colza	33
– Algodón	33
– Girasol	24
– Cacahuete	22
– Oliva	2,4

### ■ Estructura del sector olivarero en España y la UE

Olivicultores	España: 450.000; UE: 2.450.000
Almazaras	España: 1.757; UE: 11.981
Entamadores	España: 395
Envasadores y otros operativos	España: 791
Extractoras orujo	España: 66; UE: 153
Refinadores	España: 26; UE: 76

### ■ Obtención de tipos de aceite. Comparación con Italia

(% absolutos)

TIPO	ESPAÑA	ITALIA
Extra virgen	59	65
Virgen selecto	20	19
Virgen corriente	15	6
Lampante	6	10
TOTAL	100	100

### ■ Consumo de tipos de aceite. Comparación con Italia

(% absolutos)

TIPO	ESPAÑA	ITALIA
Virgen extra	20	70
Otros vírgenes	80	30
TOTAL	100	100

### ■ Consumo per cápita de aceite de oliva en España

(paneles de consumo alimentario. Kg por persona y año)

1998	12,7
1999	12,3
2000	11,4
2001	12,2
2002	10,3

## ADEREZO DE LA ACEITUNA DE MESA



Las aceitunas han sido durante siglos alimento principal de los campesinos establecidos en las zonas oliveras.

Las aceitunas de mesa pueden ser verdes, de color cambiante y negras (naturales y artificialmente ennegrecidas).

El proceso de elaboración

de las aceitunas verdes (estilo sevillano) es el siguiente:

- Recolectión. Antes del envero (cambio de color). Método de ordeño (arranque a mano) con preferencia al vareo, que las daña.
- Transporte en contenedores o a granel.
- Selección previa.
- Tratamiento con lejía de sosa (hidróxido sódico) que hidroliza un glucósido (oleuropeína) que da amargor a las aceitunas. Esta



- operación se llama “cocido” y se dice que sirve para “endulzar” la aceituna.
- Lavados con agua, para eliminar los residuos de sosa.
  - Colocación en salmuera de 11° Beaumé, que se mantiene hasta que se inicia la fermentación.
  - Fermentación de tipo láctico géneros *Leuconostoc*, *Pediococcus* y *Enterococcus* en la fermentación inicial y cuando desciende el pH entran a trabajar los lactobacilos de las especies *L. plantarum*, *L. brevis* y *L. delbrueckii*.
  - También actúan levaduras.
  - Conservación. Durante ella puede desarrollarse la actuación de indeseables bacterias propiónicas y clostridios que dan mal sabor a las aceitunas (se vuelven “zapateras”). También pueden surgir hendiduras, ablandamientos, fermentaciones butíricas y toda una serie de episodios que demeritan el producto.
  - Clasificación y desecho de aceitunas deterioradas.
  - Opcionalmente: deshuesado y relleno con pimientos morrones, pasta de anchoa, pepinillos, etc.
  - Envasado.
  - Pasterización.
- Entre los tipos de aceitunas aderezadas cabe señalar que suelen paritirse (“machacarse” o “rajarse”) para acelerar el proceso:
- Endulzadas con agua.
  - En salmuera.
  - Aderezadas (tras el endulzado con agua) con: ajo, tomillo, orégano, cominos, pimentón, hinojo, cilantro, naranja amarga, vinagre.
  - Aderezadas (tras el tratamiento con salmuera y con los mismos aliños anteriores).



• **Calibrado de aceitunas de mesa**

Por el número de aceitunas que entran en un kilo. Van desde 60/70 (gordal) hasta 420 (perdigón); se exige homogeneidad de calibres respecto a la media dentro de un mismo lote.

• **Categorías comerciales**

- Extra (en inglés: *fancy*).
- Primera (en inglés: *selected*).
- Segunda (en inglés: *standard*).

• **Aceitunas de color cambiante (vulgarmente “moradas”) y negras**

Pueden ir aderezadas o en salmuera. Las negras también pueden ir con sal seca (lo que determina un cierto arrugado del fruto). Las moradas y las negras pueden “dulcificarse”

con algo de sosa.

Las aceitunas negras pueden adoptar las siguientes presentaciones:

- En salmuera.
- Aderezadas (tratamiento alcalino y conservadas posteriormente en salmuera pasterización o esterilización, conservantes químicos).
- Al natural (tratadas directamente con salmuera, ligero amargor, se conservan en salmuera pasterización o esterilización, conservantes químicos).
- Negras arrugadas naturalmente en árbol (recolección tardía, salmuera).
- En sal seca (aderezadas, ligero tratamiento alcalino, se envasan alternando capas de aceitunas y de sal seca).

Las aceitunas negras pueden ennegrecerse artificialmente por oxidación (oxidantes químicos y burbujeo en corriente de aire), fijándose posteriormente el color por medio de gluconato de hierro.

**BIBLIOGRAFÍA**

- “Food Composition & Nutrition”. Souci. CRC Press. Stuttgart 2000.
- “Aceite de Oliva”. José Mataix. Universidad de Granada 2001.
- “Calidad Aceite Oliva”. Manuel Hermoso. Junta de Andalucía. Sevilla 1998.
- “Aceite de Oliva y Salud”. José Mataix. Junta de Andalucía 1989.
- “Libro Aceite y Aceitunas”. Lourdes March. Alianza. Madrid 1985.
- “Nociones sobre la Elaboración del Aceite de Oliva”. Diego Pequeño. Editorial El Olivo. Úbeda 2000.
- “Handbook of Olive Oil”. J. Harwood y R. Aparicio. Aspen Publishers Inc. Maryland. (USA) 2000.
- “Cultivo del Olivo”. Barranco, Hernández-Escobar, Rallo. Junta Andalucía. 1997.
- “Química y Tecnología del Aceite de Oliva”. Dimitrios Boskou. AMV Ediciones. Madrid 1998.
- “Obtención del Aceite de Oliva”. Civantos, Contreras y Grana. Editorial Agrícola Española. Madrid 1992.
- “Las Raíces del Aceite de Oliva”. MAPA 1983.
- “Nueva Olivicultura”. Andrés Guerrero. MundiPrensa. Madrid 1997.
- “Estudio sobre el Sector de Extracción del Aceite de Oliva”. MAPA. Madrid 1979.
- “Anuario de Estadísticas Agroalimentarias”. MAPA. Diversos años.
- “La Alimentación en España”. Dirección General de Alimentación. MAPA. Diversos años.
- “Alimentación en España, Producción, Industria, Distribución y Consumo”. MERCASA. Varios años.

## Aceite de oliva: elixir de salud



**E**L aceite de oliva, tanto en crudo como usado en frituras, es el mejor tolerado y más adecuado para el consumo humano, debido al perfecto equilibrio entre sus ácidos grasos monoinsaturados y poliinsaturados, y a su contenido en antioxidantes como la vitamina E y la provitamina A.

### PROTECTOR CARDIOVASCULAR

El consumo de aceite de oliva produce una disminución general del colesterol al tiempo que incrementa el HDL (colesterol bueno), cuyo papel en el transporte del colesterol malo (LDL) depositado en las arterias para su eliminación en el hígado es prioritario. Este efecto ayuda a prevenir la arterioesclerosis, reduciendo sensiblemente el riesgo de trombosis arterial y de infarto.

### TÓNICO ESTOMACAL Y HEPÁTICO

Su acción sobre estómago e intestinos es muy positiva, ya que protege las mucosas, disminuyendo el riesgo de úlceras gástricas o duodenales y evitando la hipercloridia. Tomado en ayunas, resulta un suave laxante que corrige el estreñimiento crónico. Por otra parte, estimula la vesícula biliar e inhibe la secreción durante el vaciado, previniendo la formación de cálculos biliares.

### GRAN AMIGO DE LA INFANCIA Y LA VEJEZ

El balance entre sus ácidos grasos esenciales (que el organismo no es capaz de sintetizar) es muy similar al de la leche materna, lo que le convierte en un magnífico alimento para la alimentación del lactante y el niño destetado. Su consumo regular en la etapa infantil evita problemas y retrasos en el crecimiento y las posibles alteraciones cutáneas, hepáticas y del metabolismo.

Paralelamente, es altamente recomendable en la dieta de los ancianos, puesto que favorece la asimilación de minerales y vitaminas, ayuda a fijar el calcio (reduciendo el riesgo de osteoporosis), es digestivo... y apetitoso. Por último, su contenido en vitamina E, reconocido antioxidante, lo hace recomendable en ambas etapas de la vida.

### ¿Y LO DEL ENGORDE?

Frente al extendido simplismo de dividir los alimentos en criterios de "engorde", hay que insistir en que lo único que no engorda es lo que se deja en el plato y que engordar y adelgazar se resume en la cuenta de la vieja entre calorías ingeridas y calorías consumidas o gastadas. Pero dicho esto, hay que tener presente que una cucharada sopera de aceite de oliva nos aporta, además de ingentes dosis de salud, unas noventa calorías.

### ACEITE SÓLO HAY UNO

En pureza, sólo deberíamos llamar aceite al zumo que se obtiene (mediante presión o centrifugado) del fruto del olivo; la oliva o aceituna (de ahí el nombre) madura. ¿Por qué llamamos entonces "aceite" a las grasas de nueces, avellanas, semillas o legumbres, extraídas mediante procesos químicos?

Hace años, en Francia se lanzó al mercado un vino sin alcohol y los productores vitivinícolas reaccionaron de inmediato, para tratar de poner coto al sinsentido. Su argumento era muy simple (tan simple como el que deberíamos aplicar al aceite): si el vino es el resultado de la fermentación alcohólica de la uva, el vino sin alcohol es una intolerable contradicción en términos... Los vinateros ganaron la batalla y el desafortunado invento fue retirado de la circulación.

¿Merecería la pena emprender similar litigio con el aceite en unos pagos donde siempre fue de bien nacidos llamar al pan, pan y al vino, vino?





MERCADO CENTRAL DE ALMERÍA

## La extraña quimera de Goyo

AITOR ESTALAYO ÁLVAREZ

El mes de octubre había llegado a la ciudad, y el ajetreo del verano había dejado paso a las tibias brisas otoñales, a la playa desierta, oscurecida por las nubes y las lluvias. El verano había muerto como cada año, llevándose consigo al gentío estival. Una melancolía serena y callada invadía cada rincón de la ciudad, más aún donde se alzaban las urbanizaciones de los veraneantes, y todo ello parecía devolver a los lugareños a la realidad, lejos de la locura y el desenfreno que imponen los turistas, que siempre se traen, entre sombrilla y tumbona, un poco de su cachondeo mediocre.

Allí todos lamentaban siempre el final del verano, porque la ciudad se moría un poco, y porque el trabajo decaía, y no hay más que tiempo para andar todo el día bajo el cielo gris, sin nada que hacer, mirando por las ventanas y cazando las últimas moscas dentro de sus locales vacíos y sin música. Sin embargo, no era éste el caso de Goyo, al que todos llamaban Colilla, mote debido porque el chaval, a pesar de sus dieciséis años, había demostrado ya, sin ningún lugar a dudas, que no valía absolutamente para nada. Eso mismo, como una colilla. Algo que, por otra parte, jamás le robaba el sueño. Él agradecía el final del verano, porque así no había mucho que hacer y se podía perder el tiempo en dar vueltas a la cabeza sin que le gritasen chico haz esto y chico haz lo otro.

Goyo “el Colilla” trabajaba en una frutería del Mercado Central de Almería, y se encargaba de llevar los pedidos a domicilio. Cuando no había ningún encargo, se suponía que tenía que ayudar al dueño, Ernesto, a despachar a la clientela, pero el chaval era ya todo un experto en esa noble destreza de todo buen español que es escurrir el bulto a la hora de arrimar el hombro. Se sentaba en el suelo de un pequeño almacén de la frutería y allí, mientras se hurgaba los oídos con un lápiz, hojeaba revistas de mujeres desnudas. Cuando dejaban de llegar clientes, y Ernesto se percataba de que el chico se había escaqueado, éste abría con furia el armario y, entre alguna que otra coza, le reprochaba con vehemencia su actitud:



–¡Demonio de chico! –le chillaba, mientras le daba alguna que otra coz-. ¡Siempre con estas guarradas! Degenerado. ¿Qué pensarían los clientes si supiesen que sus naranjas han sido servidas por semejante golfo?

Pero el buen Ernesto era incapaz de despedirle, porque sentía cierta lástima por el chico. Del padre de Goyo nadie supo nunca nada, sólo que era uno de esos camioneros que llegan al pueblo una noche para irse por la mañana, con la mala suerte que éste en concreto dejó a una mujer con una buena resaca y un regalo en el vientre. La madre de Goyo se enfrentó a la delicada tarea de criarle sola con resignada valentía, pero un cáncer de páncreas se la llevó cuando el niño apenas tenía siete años. Por todos era bien sabido que Ernesto había tenido amores con la difunta madre hacía ya muchos años, y no faltaba quien pensaba que Goyo era realmente hijo del frutero, pero esto no eran sino habladurías de gente de mala sangre. El hecho es que desde la muerte de su madre, Goyo había vivido con la hermana de su madre, la tía Carmen, cuya única preocupación era dilapidar su pensión en las máquinas tragaperras, por lo que el chaval hacía lo que le venía en gana al estar al cuidado de tan plácida mujer. El frutero, al ver al hijo de su viejo amor de juventud tan desamparado, decidió tratar de sacar del chico algo de provecho. Sin embargo, parecía como si una fuerza venida del infierno, o váyase usted a saber, impidiese sacar a Goyo de ese estado de letargia vital extrema en

que retozaba desde la infancia. Le puso a trabajar en su frutería del mercado, pero al chico, como bien decía Ernesto, le interesaban más su pepino y los melones de las chicas Bon-Bon que las saludables naranjas recién llegadas de la huerta murciana.

Goyo, en las tardes muertas que el bienintencionado Ernesto le daba libres, en vez de ir con los demás chicos de su edad a la playa o a los futbolines, aprovechaba para ir hacia la autopista y ver pasar los camiones que iban a Madrid, a la capital. Muchos pensarían que el chico imaginaba a su desconocido padre entre los enormes colosos de chapa que surcaban el asfalto rugiendo como dragones, pero no era así. A Goyo le importaba poco si su padre había sido camionero, trapeicista o perito agrónomo. De hecho, nunca le quitó el sueño el hecho de no haber conocido a su padre. Goyo bajaba hasta la autopista para imaginarse a sí mismo escapando en uno de aquellos camiones de su pueblo y del olor a mar, que según él, le atragantaba. Contemplaba la enorme llanura andaluza y parecía hacerse infranqueable, y quizás su abulia era provocada

por el hecho de verse encerrado en un lugar acorralado entre el mar y el desierto, pero no era menos cierto que Goyo hacía más bien poco por intentar marcharse a la loca capital, donde, según le habían dicho, las juergas duraban de lunes a domingo, y donde se puede uno sacar oposición a funcionario para no pegar golpe el resto de la vida. Que también es tener imaginación, pero de ésta Goyo tenía mucha, también hay que decirlo. Era lo único que trabajaba en ese cuerpo desgarrado y apático: la imaginación.

Como todas las mañanas, esta a la que me refiero, Goyo estaba escondido en el almacén de la frutería. Desde allí podía oír el jolgorio del mercado, pero tomándose a distancia, sin que el ajetreo le afectase mucho a su alma en perpetuo reposo. Con una linterna se ayudaba a distinguir a la chica Bon-Bon de marzo, que era rubia y protuberante, pero que, no se pudo explicar bien por qué, le recordaba a una antigua profesora de Literatura. Permanecía enfrascado en esta noble reflexión cuando Ernesto irrumpió como una estampida de bisontes.

–¡Serás vago y malnacido! ¡Hace ya más de media hora que fueses a hacer el reparto! ¿Otra vez con esas cochinas? Voy a pedirle a Juancho que me deje su cuchillo más grande y afilado para cortarte la verga, a ver si espabilas –Goyo soportaba aquella charla como hacía con todas: se encogía apáticamente de hombros y observaba el panorama como si la cosa no fuese consigo-. ¡Y no me mires con esa cara de pasmarote! Ah, buena cruz me ha caído contigo. Despierta,





hijo, despierta al mundo, que por vivir tan dormido parece que llevas siempre los ojos entrecerrados.

Silbando, y con las manos en los bolsillos, Goyo agarró el cuadernillo donde se apuntaban los pedidos, cogió el carro y salió andando pesadamente del mercado, donde Ernesto se quedó con un humor de mil demonios, pensando seriamente en mandar a Goyo a galeras, cuando se acordó que eso de las galeras era algo muy malo que había leído en alguna novela, pero que ya no se daban en estos tiempos, cosa que lamentó profundamente.

Goyo salió a la calle y respiró el aire frío de la mañana. El cielo volvía a estar nublado y sintió un amargo fastidio. Miró el cuadernillo y vio la dirección de la señora Matilde, una anciana tosca que siempre le miraba por encima del hombro. Leyó el encargo, encendió un cigarro y enfiló la marcha hacia la casa de aquella señora, que vivía en la misma calle del mercado, aunque más arriba. Tirando del carro durante la subida, Goyo no pudo evitar sentir un

agudo reproche hacia la señora Matilde, y por todas las personas que le obligaban a tan penosa tarea. “Serán vagas. ¿No podrán venir en persona a comprar en la misma frutería, como hace todo el mundo? Ganas de marear al personal, lo que yo me diga”. Al llegar al número trece, donde vivía la señora Matilde, dejó el carro en la puerta, cogió la bolsa que le correspondía –de lo poco que Ernesto se fiaba del chico, siempre se cuidaba mucho en escribir en la bolsa a quién iba dirigida–, saludó en la entrada del portal al portero y subió los cinco pisos. “Cinco pisos, Dios me libre, ¡cinco pisos! Pero, ¿se habrán enterado aquí de que existen los ascensores? En Madrid los hay hasta para subir a la acera, lo que yo me diga.”

Se oían gritos detrás de la puerta de la casa de la tal señora Matilde. Goyo bufó y apretó con timidez el timbre. A los pocos segundos abrió la puerta un señor canoso. Estaba rojo de furia y jadeaba.

–Mi mujer está loca, mi mujer está loca –exclamaba–. ¡Quiere dejarme aquí encerrado hasta que me muera!

Acto seguido hizo presencia la señora Matilde, quien, también roja de furia, agarró a su marido por la camisa, y con la otra mano le atizó un par de sopapos, por lo que el hombre, acobardado, se atrincheró en la cocina. La señora Matilde sonrió satisfecha de su buen hacer y miró con dejadez a Goyo, quien, ante semejante escena, tuvo la delicadeza de permanecer quieto y callado, maldiciendo entre dientes por el fastidio que suponía verse inmerso en semejantes berenjenales. “A Madrid me tengo que ir yo, joder, para no tragarme estas escenitas. En Madrid la gente resuelve estas historias con un disparo o un envenenamiento, lo que yo me diga.”

–Ni un duro más le doy a este hombre, chico –le dijo la mujer a Goyo, cogiéndole la bolsa–. Antes le enveneno –se volvió hacia la puerta la de cocina y volvió a gritar–. ¡Para que te lo gastes en malas mujeres, desgraciado, antes me como yo misma los billetes! A tus años..., ¡pero si te estoy salvando la vida!

–Está claro, señora –dijo Goyo–. Pero, oiga, que me corre algo de prisa

Después de esto la mujer pareció calmarse. Echó un vistazo a la bolsa.

–Estará todo, ¿verdad? Las naranjas también, ¿verdad? Y los rábanos.

–Todito, todo, señora. Que uno es un profesional.



La mujer pagó a Goyo. Al contar el dinero, el chaval se dio cuenta de que faltaba dinero, y se lo hizo saber antes de que la señora cerrase la puerta. Ésta volvió a montar en cólera. Cerró la puerta de un portazo y desde el otro lado oyó cómo le gritó:

–¡A mí nadie más me toma por imbécil!  
¡Faltan un kilo de limones y medio de patatas! ¡A otra a tomar el pelo, chaval!

–Oiga, señora, que yo sólo soy un mandado  
–replicó Goyo.

Pero Goyo oyó que la bronca había vuelto otra vez hacia la cocina y el pobre marido. Chasqueó la lengua y, resignado, bajó de nuevo a la calle para seguir su tarea.

La mañana siguió tranquila. Nimios roces con clientes quisquillosos apenas afectaron a Goyo, que se limitaba a quejarse interiormente y a asentir con la cabeza, y a cobrar, cuando esto era posible. Una mujer adinerada de una urbanización de las afueras le tuvo esperando veinte minutos mientras comprobaba, una a una, cada pieza de verdura que había en la bolsa. “Si aquí tuviésemos sindicatos como los de Madrid –pensó Goyo–, otro gallo me cantaría, y a ésta la montarían un piquete delante de su maldito jardín para amargarle la vida, lo que yo me diga”. Un jubilado le arrojó la bolsa con furia, porque Ernesto se había equivocado en el pedido, y en vez de puerros le había puesto alcachofas.

–¡Con los gases que me producen las alcachofas, descerebrado! –le había gritado el hombre–. A la tumba me queréis llevar entre todos. ¡Y dile a mi hijo que aunque me mate no verá un duro!

Y Goyo, mientras esquivaba la bolsa, ni siquiera quiso defenderse. “Y a mí qué me cuenta este hombre, si ni siquiera sé quién diantres es su hijo. Esto en Madrid no ocurriría, lo que yo me diga.”

Alguien podría pensar que Goyo llevaba el estoicismo hasta el extremo. Sin embargo, no era más que abulia. Acabar lo antes posible con su trabajo diario era su única meta, y enfrentarse a las iras de los clientes no habría hecho sino prolongarlo.

A eso de las dos de la tarde, al fin, Goyo “el Colilla” pudo dar por terminado su trabajo. A pesar del frío, el sudor corría por su frente. Dejó el carro al lado de un banco y se sentó a descansar en frente del viejo puerto pesquero. Como era normal a esas horas, las lanchas estaban ya casi todas amarradas. El mar, a pesar de la brisa, permanecía en calma. Encendió un cigarro y dejó que el humo entrase lentamente por sus pulmones, disolviendo todo el mal fario del día. No había muchas personas en la plaza. Sin embargo, pudo distinguir en el otro extremo a un grupo de tres chicos que bebían cervezas. Goyo se percató de que

eran antiguos compañeros de cuando aún iba al instituto. A pesar de que Ernesto ya le estaba esperando para guardar el carro y cerrar el puesto del mercado, no pudo evitar acercarse a charlar con ellos. El carro tiránico parecía observarle con demoníaca burla. “Ah, maldito cerdo –pensó Goyo–, ya estás deseando que me tire otro kilómetro cargando contigo, ¿eh? Pues vas aviado, majo. En Madrid seguro que estos carros tienen motor, y uno no tiene más que sentarse y dirigir con un volante, lo que yo me diga”. Así pues se acercó a los chicos y saludó con pereza, elevando ligeramente la mano.

–Mira, Goyo –dijo Manolo, uno de ellos, y que tenía la cara minada de granos–. Estábamos hablando de



Miguel. ¿Te acuerdas que se marchó a la capital para trabajar con su primo en un desguace? Pues no veas ahora, el tío. Tiene un taller mecánico propio.

–Un taller, menuda mierda –respondió Goyo–. Cuando yo vaya a Madrid, será para dirigir una gran empresa.

–Juá, una gran empresa –se rió León, que era obeso como un buey–. No tienes imaginación tú.

–De repartidor de verduras a presidente de Coca-Cola –se mofó Manolo.

–Lo que yo te diga –respondió Goyo, muy digno.

–Lo que tendrías que hacer es cargarte a Ernesto y quedarte con su puesto, que seguro que da buenos duros.

–No digas eso, hombre, je, je –se rió Goyo–. Ernesto es algo pesado, pero es buena gente.

Con la charla Goyo no se dio cuenta de que unos niños habían cogido el carro. Uno de ellos se había subido en él y los otros tiraban del carro. Cuando Goyo quiso darse cuenta, el carro ya volaba calle abajo.

–¡La madre que los parió! –exclamó, al tiempo que salía como una estampida hacia ellos.

–¡Eah, Goyo, no corras tanto –se mofó de nuevo León–, no sea que llegues a Madrid y pases de largo!

–¡Y si llegas y te haces con el dominio de Repsol, ya podrías hacernos directores generales o algo así! ¡Y ponernos una buena secretaria!

Goyo corría como una bala, pero los niños tenían unas piernas pequeñas pero con buen nervio. Aprovecharon la cuesta abajo, y los tres niños que empujaban subieron también al carro de un salto. Goyo les gritaba para que parasen, pero los críos no le hacían más que burlas. “En Madrid estos criajos acabarían a pan y agua en uno de esos centros de menores –pensaba Goyo mientras corría–, lo que yo me diga”. Tuvo buena suerte Goyo, sin embargo. El carro estaba desequilibrado por las ruedas mal infladas, por lo que giró bruscamente hacia la izquierda y se estampó contra un coche que estaba aparcado en la acera. Mientras los niños se recuperaban del golpe, Goyo llegó hasta ellos. Trató de agarrarlos para darles una buena tunda, pero todos excepto uno se le escabulleron de las manos. El niño que seguía en manos de Goyo pateaba y maldecía como un diablo.

–¡Vas a pagar tú por todos tus amigos, renacuajo! –exclamó triunfalmente.

–Mi padre es policía y como se entere te va a meter en el calabozo para toda la vida.

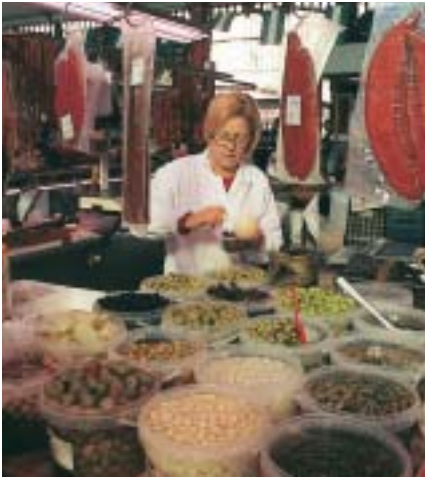
–Bueno estaría si me creyese ese cuento.

Goyo observó al niño con detenimiento. Sus ropas gastadas y sucias, sus manos llenas de barro, el pelo grasiento y enmarañado. Algo en el niño le recordó a él, y no pudo evitar sentir lástima. Pensó también que iba a llegar muy tarde a la frutería. El chico seguía gritando.

–Niño del demonio –dijo Goyo–. Anda, vete y que no vea tu cara en una semana.-

Y soltó al chico. Enderezó el maltrecho carro. Un herraje lateral se había abollado. “En Madrid...” No pudo seguir pensando, porque comenzó a notar un tremendo cansancio en las piernas. Hacía años que no había corrido de esa forma, y un temblor le invadió las extremidades. Agarró el carro y comenzó a tirar agónicamente de él.





Llegó a la frutería a eso de las tres. Sudaba a chorros y el cansancio apenas lo había dejado fuerzas. Ernesto, que estaba leyendo una carta, estaba muy contento, algo que extrañó a Goyo, que ya se imaginaba una buena bronca.

—Ah, ya has vuelto. Pensaba que te habían secuestrado unos marcianos. Mira esta carta. Es de tu primo Luis. Goyo, eres un maldito vago, pero te sonrío la suerte. Quiere que vayas a visitarle, que hace muchos años que no te ve. Te vas a Madrid, muchacho.

Goyo encendió un cigarro y hojeó la carta.

—A lo mejor allí te espabilan —dijo el frutero.

Pero el muchacho sólo sentía el enorme cansancio. “Bué, Luis quiere que me vaya a Madrid para explotarme como hace Ernesto. No saben nada en Madrid, lo que yo me diga.”

—Pero, ¿no estás contento? ¿No andas diciendo siempre que si Madrid esto, que si Madrid lo otro? ¿No dices que la humedad del mar te pudre los pulmones? Pues parece como si te hubiera leído tu condena a muerte.

Goyo se encogió de hombros. Cogió una de las revistas que tenía escondidas debajo de un estante y se metió dentro del almacén.

—¡No te entiendo, chaval, no te entiendo! —comenzó a gritar Ernesto desde fuera—. Tú lo que quieres es estar siempre a la sopa boba. ¡Ah, qué cruz, hijo, qué cruz!

Pero Goyo ya estaba absorto en su extraña relación con las chicas Bon-Bon. Levantó sin embargo la cabeza hacia la puerta y, sonriendo, pensó: “A este bueno de Ernesto, en Madrid lo hubieran encerrado en un frenopático y hubieran tirado la llave al Manzanares. Lo que yo me diga”. Cerró la revista y pensó en Madrid, ese Madrid donde hay ascensores para subir a las aceras y donde los carros para los repartidores llevan motor. Ese Madrid donde al jefe se le manda al frenopático si te sube la voz. Ese Madrid que Goyo había imaginado desde niño y que jamás había existido. Dejó la revista en el suelo y se encendió un cigarro. Esbozó una pequeña sonrisa, que fue, poco a poco, convirtiéndose en una sonora carcajada.

**AITOR ESTALAYO ÁLVAREZ**  
GUIONISTA



## MERCADO CENTRAL DE ALMERÍA

El Mercado Central de Almería está ubicado en el centro histórico de la ciudad, en un enclave comercial privilegiado, entre el Paseo de Almería y la Rambla del Obispo Orberá. Fue construido en 1893, según el proyecto del arquitecto Trinidad Cuartara, siendo posteriormente remodelado en 1977, por el arquitecto municipal Antonio Ortiz Gacto.

El mercado es un edificio aislado de planta rectangular, rodeado por cuatro calles peatonales, y en su interior la actividad comercial se estructura en dos niveles, una planta baja y un semisótano. En la primera, consta de 325 puntos de venta, distribuidos en 80 barracas y 245 mesas; y en planta semisótano consta de 150 puntos de venta, distribuidos en 68 barracas y 82 mesas.

En la actualidad, MERCASA y la Asociación de Comerciantes están colaborando, con el apoyo del Ayuntamiento de Almería, en el diseño de un nuevo proyecto de remodelación del Mercado Central, para adecuarlo a las necesidades de los consumidores.