

LA DEMANDA DE BEBIDAS ALCOHOLICAS EN ESPAÑA<sup>1</sup>

Azucena GRACIA  
Luis Miguel ALBISU

DOCUMENTO DE TRABAJO 93/1

**SERVICIO DE INVESTIGACION AGRARIA**  
UNIDAD DE ECONOMIA Y SOCIOLOGIA AGRARIAS





## 1. Introducción

El sector vitivinícola español se encuentra según Melchor (1991) en un momento clave desde la entrada de España en la CE. El mercado es cada vez más competitivo, existen unos elevados excedentes y los precios tienden a la baja. Además se está produciendo un constante descenso del consumo de vino en España.

España cuenta con la desventaja, respecto a sus dos principales competidores (Francia e Italia), de una menor productividad por hectárea. Sin embargo, las mejoras en el cultivo y la reconversión varietal conducirán, sin duda, a un aumento de la productividad en nuestro país. Por lo tanto, el problema más preocupante para el sector vitivinícola español va a ser la disminución del consumo de vino tanto a nivel nacional como a nivel mundial.

La cantidad consumida de vino está descendiendo en los países productores y tradicionalmente consumidores, así como aumentando en aquellos en los que a principios de los setenta tenían un consumo reducido.

A principio de los años 70, los principales países consumidores de vino eran los países del sur de la comunidad (Francia, Portugal, Italia y España) a los que se les unía Argentina y Chile. Los otros países comunitarios presentaban un consumo per cápita bastante reducido, especialmente Reino Unido e Irlanda. La cantidad consumida por Suiza y Austria, aunque no alcanzaba las cifras de los principales consumidores, era bastante considerable. El consumo per cápita de USA, Canadá y sobre todo de Japón era muy pequeño.

Los seis países con mayor consumo han experimentado las mayores disminuciones (entre un 35% y 55%) desde principios de la década de los 70 a la de los 90. Sin embargo, los países que tenían un consumo per cápita más reducido han tenido los mayores incrementos. Entre estos últimos cabe mencionar Japón(175%),

Dinamarca (168%), Canadá (133%), Reino Unido (115%), Irlanda (115%). No obstante, éstos siguen siendo los países con menor consumo per cápita. Los países con un consumo per cápita intermedio han mostrado diferente evolución; estancamiento en Grecia, Suiza y Austria; incrementos que oscilan entre 20-50% para los países comunitarios (Luxemburgo, Alemania, Bélgica y Holanda) y disminuciones entre 20-30% para Rumania y Australia.

Las principales disminuciones, para casi todos los países, se produjeron a mediados de los años 80. Sin embargo, los incrementos más espectaculares se desarrollaron entre la década de los 70 y los 80, para convertirse, en muchos casos, en ligeras disminuciones a partir de ese momento.

Según Melchor (1991) las causas del descenso general del consumo del vino, especialmente en los principales países productores con cierto nivel de desarrollo son: a) los efectos de las campañas antialcohólicas, b) el cambio en los hábitos sociológicos, que lleva a disminuir el consumo de aquellos productos con un alto contenido en calorías y c) la presión de productos competidores como la cerveza que con su agresiva publicidad están consiguiendo un incremento de su consumo en detrimento del de vino.

La primera de estas causas puede ser contrarrestada por el reciente argumento sobre los efectos beneficiosos que sobre la salud tiene la ingestión moderada de bebidas alcohólicas especialmente de las fermentadas (vino y cerveza).

Como indica François (1991) el consumo moderado de bebidas alcohólicas, particularmente de vino, está asociado con una disminución del riesgo de enfermedades coronarias. François cita varios estudios que pretenden demostrar la relación inversa entre el consumo de vino y la tasa de mortalidad por enfermedades coronarias. Entre ellos se encuentra el de Richard (1987) en el que compara la dieta alimenticia de Gran Bretaña y Francia. En ambas dietas los consumos de materias grasas totales son

similares y la relación entre grasas poliinsaturadas y saturadas comparables. A pesar de estas similitudes, la tasa de mortalidad por infartos es tres veces más elevada en Gran Bretaña que en Francia. La explicación que da Richard es que el mayor consumo de bebidas alcohólicas, especialmente de vino, en Francia ha ejercido un efecto de protección contra las enfermedades coronarias. Otros estudios de este tipo son el de Saint-Leger et al. (1979) que encontraron una relación negativa entre mortalidad y consumo de vino para 18 países industrializados y el de Keys (1980) que concluyó igualmente que el consumo de vino puede ser un factor protector contra las enfermedades de corazón en los países mediterráneos.

En resumen, existe una tendencia reciente a afirmar que el consumo de bebidas alcohólicas fermentadas (vino y cerveza) puede tener un efecto de protección frente a enfermedades del corazón. Como conclusión, el consumo moderado de vino tiene efectos beneficiosos para la salud. Este argumento debería ser utilizado para eliminar la imagen negativa del consumo de vino y a través de una publicidad genérica, fomentar un mayor consumo.

## 2. Consumo de bebidas alcohólicas en España

### 2.1. Evolución del consumo

Según datos del consumo alimentario en España, la cantidad consumida de vinos ha ido disminuyendo a una tasa media anual del 5% durante los últimos 5 años (Cuadro 1). Sin embargo el consumo de cerveza ha aumentado un 2,4% de media anual y el de otras bebidas alcohólicas un 8%. No obstante, el gasto en vinos se ha mantenido constante, el de cerveza ha crecido un 5% y el de otras bebidas alcohólicas un 18%. De esta manera, el vino ha perdido participación en la cantidad consumida y en el gasto frente a la cerveza y a las otras bebidas alcohólicas.

El consumo de vino representaba un 39,7% de la cantidad consumida de bebidas alcohólicas y un 36% del gasto en 1987, para

pasar a suponer un 30% de la cantidad y un 29% del gasto en 1991. Sin embargo, la cerveza ha alcanzado mayor participación en la cantidad consumida (de 54,8% en 1987 a 62% en 1991), acompañada por un pérdida de tres puntos de la participación en el gasto. Indudablemente, las otras bebidas alcohólicas han sido las que han comido terreno a estas bebidas al suponer un 5,5% de la cantidad consumida y un 23% del gasto en 1987 y un 8% de la cantidad y un 33% del gasto en 1991, superando al vino.

Cuadro 1. Cantidad comprada y gasto de bebidas alcohólicas desde 1987 a 1991 (millones de litros y millones de pts).

	Vinos		Cerveza		Bebidas alcohólicas	
	Cantidad	Gasto	Cantidad	Gasto	Cantidad	Gasto
1987	1.813,5	246.103,4	2.504,3	275.417,8	254	155.825,8
1988	1.617,3	244.632,8	2.536,2	288.519,5	282,6	197.370,9
1989	1.517,7	281.735,7	2.566,2	273.587,3	309,7	224.690,5
1990	1.470,1	246.325,8	2.649,9	317.468,3	328,1	267.328,7
1991	1.353	252.659,1	2.789,8	336.855,5	357,6	294.933,8

Nota: el gasto está expresado en pesetas constantes del año 1991 base 1983.

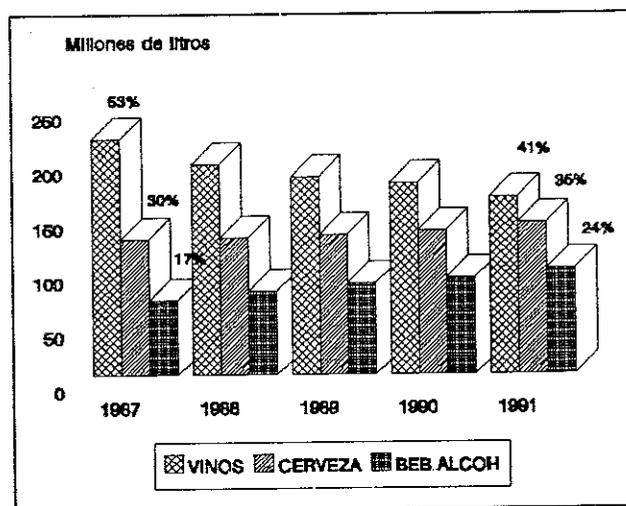
Fuente: M.A.P.A., 1991. La alimentación en España y M.A.P.A. El consumo alimentario en España.

Aunque existe la creencia de que la cerveza es el principal competidor del vino, en realidad se tiende a gastar cada vez más en bebidas de altas graduaciones. Aunque las cantidades consumidas de estas bebidas nunca podrán alcanzar a las consumidas de vino y cerveza, si supondrán un importante y creciente porcentaje del gasto.

Si se analiza la evolución de la cantidad consumida de alcohol puro para cada una de las bebidas alcohólicas (Figura 1), la cantidad de alcohol puro consumido de vino es superior a otra

bebida seguido por la cerveza con un valor de casi de la mitad, y las otras bebidas alcohólicas, con una tercera parte.

Figura 1. Cantidad consumida de alcohol puro de vino, cerveza y otras bebidas alcohólicas desde 1987 a 1991 en España (millones de litros)



Esta diferencia ha ido reduciéndose progresivamente, y como se observa en la figura 1, las diferencias son mucho menores en la actualidad. Este acercamiento se ha producido no tanto por el aumento en el consumo de alcohol puro procedente de la cerveza y de las otras bebidas alcohólicas, sino por el importante descenso del consumo de vino. Mientras que la ingestión total de alcohol puro se ha mantenido prácticamente constante (una ligera disminución del 3%), la procedencia de éste, si se ha modificado. En 1987 el vino suponía un 53% del alcohol puro consumido, la cerveza un 30% y las otras bebidas alcohólicas un 17%, y un 41%, 35% y 24%, respectivamente, en 1991. Es decir, la ingestión total de alcohol permanece constante, lo que se

produce es una redistribución entre las diferentes bebidas en la cual el vino está cediendo terreno frente a las otras dos.

Después de la no favorable evolución del consumo de vino sería interesante analizar su evolución para cada una de sus clases por separado. La evolución del consumo de vino en España es claramente a la baja, pero presenta diferencias para las distintas categorías (Cuadro 2). La cantidad consumida de vinos de mesa y de espumosos han disminuido, alrededor de un 6% de media anual, y la de vinos de calidad y otros vinos se ha mantenido constante.

Cuadro 2. Cantidad comprada de vinos desde 1987 a 1991 (millones de litros).

Años	V. Mesa	V. Calidad	Espumoso	Otr. Vinos
1987	1.415	245	76	78
1988	1.210	242	75	90
1989	1.129	246	66	78
1990	1.048	281	62	80
1991	971	252	53	78

Fuente: M.A.P.A., 1991. La alimentación en España.

Esto lleva a pensar que la costumbre y tradición antes existente en España de beber vino en las comidas está desapareciendo. Su consumo es claramente a la baja salvo para los vinos de calidad, en los que su consumo se mantiene, ya que se consumen en situaciones señaladas.

Hasta ahora se ha analizado la evolución del consumo de

bebidas alcohólicas en España. Debido a la propia naturaleza de estos productos su consumo se realiza fundamentalmente fuera del hogar, y más en concreto en la hostelería y restauración. Del gasto total en alimentación en los hogares tan sólo el 3,6% corresponde a bebidas alcohólicas, sin embargo del gasto total en la hostelería y restauración, las bebidas alcohólicas representan un 38,5% en el año 1991.

El 50,8% de la cantidad consumida de vino se efectúa en el hogar y el 48,1% en el sector de hostelería y restauración, de media en 1987-1991. El consumo en ambos sectores se encuentra muy igualado, lo que no ocurre en las otras dos bebidas alcohólicas. El consumo de cerveza realizado en el hogar supone un 18,3%, de la cantidad total de cerveza y en la hostelería y restauración, un 81,4%. El 25% de la cantidad consumida de otras bebidas alcohólicas se realiza en el hogar y un 74,8% en la hostelería y restauración, de media en 1987-1991.

Por lo tanto parece interesante analizar la evolución de la cantidad consumida y el gasto de bebidas alcohólicas en el hogar y fuera del hogar (hostelería y restauración).

## 2.2. Consumo en los hogares

La cantidad consumida de vino y de otras bebidas alcohólicas ha disminuido a una tasa media anual del 7,5% y 6%, respectivamente, y la de cerveza ha aumentado ligeramente (1,3%) (Cuadro 3).

El gasto en cualquier bebida alcohólica ha disminuido, a una tasa media anual del 6% para vino, 1% para cerveza y 2% para las demás bebidas alcohólicas.

Cuadro 3. Cantidad comprada y gasto de bebidas alcohólicas en los hogares desde 1987 a 1991 (millones de litros y millones de pts).

	Vinos		Cerveza		Bebidas alcohólicas	
	Cantidad	Gasto	Cantidad	Gasto	Cantidad	Gasto
1987	1.047,8	136.772,2	507,1	62.562,2	92,1	47.320,8
1988	850,3	115.525,1	476,1	61.175,3	82,2	49.981,4
1989	746,6	114.554,6	477,2	62.092,2	67,8	48.111,7
1990	676,3	70.971,4	472,6	61.405,1	64,5	42.903,1
1991	656,2	96.111,1	541,2	58.314,0	64,9	41.710,6

Nota: el gasto está expresado a pesetas constantes de 1991 base 1983.

Fuente: M.A.P.A., 1991. La alimentación en España y M.A.P.A. El consumo alimentario en España.

La cantidad consumida de cualquier clase de vino ha seguido esta tendencia decreciente general, con una disminución de alrededor del 8% para los vinos de mesa y los otros vinos y del 5% para los vinos de calidad y los espumosos (Cuadro 4).

El gasto también ha disminuido en las cuatro clases de vinos pero en mayor porcentaje en los de mesa y los otros vinos, con un 8% y 6%, respectivamente, de tasa media anual. Los gastos en vinos de calidad han disminuido un 3% y los espumosos un 2%.



Cuadro 4. Cantidad comprada y gasto de vinos en los hogares desde 1987 a 1991 (millones de litros y millones de pts).

	V. Mesa		V. Calidad		V. Espumoso		Otros vinos	
	Can-tidad	Gasto	Can-tidad	Gasto	Can-tidad	Gasto	Can-tidad	Gasto
1987	893	85.568	68	16.146	49	23.413	38	11.645
1988	701	63.114	55	14.073	48	25.818	46	12.521
1989	631	65.850	46	13.892	42	24.950	28	9.848
1990	559	55.755	56	14.806	37	22.443	24	8.166
1991	548	51.820	48	14.020	36	21.551	23	8.350

Nota: el gasto está expresado en pesetas constantes de 1991 base 1983.

Fuente: M.A.P.A., 1991. La alimentación en España y M.A.P.A. El consumo alimentario en España.

La adquisición de bebidas alcohólicas por parte de los hogares se realiza principalmente en los autoservicios y supermercados, tiendas tradicionales e hipermercados (Cuadro 5).

Salvo en el caso de los vinos de mesa en los que la compra se encuentra más diversificada entre distintos establecimientos, las bebidas alcohólicas son adquiridas principalmente en autoservicios, supermercados y tiendas tradicionales.

Los autoservicios, supermercados e hipermercados están ganando cuota de compra frente a las tiendas tradicionales para todas las bebidas alcohólicas. Esta tendencia previsiblemente continuará en el futuro con lo que excepto en el vino de mesa y la cerveza (los productos con menor precio) el porcentaje del valor comprado por los hogares en las tiendas tradicionales será alrededor de un 20% y en los supermercados y grandes superficies más de un 60% para alcanzar un 75% en las otras bebidas alcohólicas.

Cuadro 5. Porcentaje de contribución de cada lugar de compra en el valor total de cada producto en 1988, 1989 y 1990.

	Vino Mesa	Vino Calidad	Espumoso	Otros vinos	Cerveza	Otras bebidas
<b>Tienda Tradicional</b>						
1988	37	26	25	32	36	19
1989	36	19	28	25	33	20
1990	32	21	23	23	29	15
<b>Autoserv. Supermerc.</b>						
1988	26	39	46	38	40	49
1989	28	42,5	43	45	43	53,5
1990	33	48	50	47	45	53
<b>Hipermerc.</b>						
1988	3	10	9	7	5	13
1989	5	19	12	14	8	15
1990	7	19	11	20	10	21

Fuente: M.A.P.A. Consumo alimentario de España.

### 2.3. Consumo en la hostelería y restauración

La cantidad consumida de vino en la hostelería y restauración ha disminuido ligeramente (1,6%), sin embargo, el gasto ha aumentado a una tasa media anual del 7%. La cantidad consumida de cerveza ha aumentado a una tasa del 3% y el gasto del 6%. Las otras bebidas alcohólicas son las que más han visto incrementado su consumo, con un 32% en cantidad y un 48% en gasto (Cuadro 6).

Cuadro 6. Cantidad comprada y gasto de bebidas alcohólicas en el sector de hostelería y restauración desde 1987 a 1991 (millones de litros y millones de pts).

	Vinos		Cerveza		Bebidas alcohólicas	
	Cantidad	Gasto	Cantidad	Gasto	Cantidad	Gasto
1987	746,8	116.136,5	1.989,8	212.155,3	111,1	74.604,7
1988	747,9	122.012,1	2.052,6	226.551,9	109,6	80.777,3
1989	752,2	164.910	2.081,7	229.096,6	141,1	103.123,4
1990	779,1	173.555,6	2.169,7	255.205,5	263,1	224.162,5
1991	684,1	154.980,1	2.332,5	276.210,0	292,2	252.993,6

Nota: los gastos están expresados en pesetas constantes de 1991 base 1983.

Fuente: M.A.P.A., 1991. La alimentación en España y M.A.P.A. El consumo alimentarios de España.

La evolución de las diferentes clases de vinos ha sido distinta. Frente a un descenso del 4% de media anual en la cantidad consumida de vinos de mesa, y de un 8% en la de espumosos, se ha producido un incremento del 3% en la cantidad de vinos de calidad y del 7,5% en la de otros vinos (Cuadro 7).

Cuadro 7. Cantidad comprada y gastos de vinos en el sector de hostelería y restauración desde 1987 a 1991 (millones de litros y millones de pts).

	V. Mesa		V. Calidad		V. Espumoso		Otros vinos	
	Can-tidad	Gasto	Can-tidad	Gasto	Can-tidad	Gasto	Can-tidad	Gasto
1987	504	46.881	176	43.472	26	12.313	40	13.470
1988	492	46.500	186	47.160	26	14.998	44	13.954
1989	480	54.536	199	60.868	23	14.993	49	19.153
1990	476	56.055	224	73.940	24	16.944	55	26.299
1991	411	49.917	202	65.163	16	11.525	55	28.118

Nota: los gastos están expresados en pesetas constantes de 1991 base 1983.

Fuente: M.A.P.A., 1991. La alimentación en España y M.A.P.A. El consumo alimentario en España.

El gasto se ha mantenido constante para los vinos de mesa y espumosos, y ha aumentado un 10% y 22% en los vinos de calidad y otros vinos, respectivamente.

El consumo de bebidas alcohólicas fuera del hogar se efectúan principalmente en bares, seguido por restaurantes, con una cantidad residual en hoteles (Cuadro 8). Excepto para los vinos de calidad y espumosos, la distribución de la cantidad y del gasto es un 75% en los bares, un 20% en restaurantes y un 5% en hoteles. Los vinos de calidad y los espumosos se consumen de una forma más equilibrada entre restaurantes y bares, y el porcentaje en hoteles es algo superior a las otras bebidas.

La cantidad consumida de vino de mesa fuera del hogar se efectúa principalmente en los bares, con un 75% de la cantidad y un 70% del gasto. Del 25% restante de la cantidad, un 20% se efectúa en restaurantes y tan sólo un 5% en hoteles. El porcentaje de gasto consumido en los hoteles es algo superior al porcentaje que supone la cantidad, y en los bares inferior, lo que indica que en los bares es donde se consume mayor cantidad de vino de mesa pero de precio inferior.

El porcentaje consumido de vinos de calidad en los restaurantes es superior al de mesa aunque el mayor consumo sigue efectuándose en los bares. Igualmente se observa que el precio del vino es mayor en los restaurantes que en los bares. Esto será debido probablemente a que los vinos consumidos son de mayor calidad en los primeros, donde es consumido como complemento a la comida pero también al alto margen comercial que se aplica en los restaurantes. El porcentaje en los hoteles y restaurantes ha ido disminuyendo y en los bares aumentado desde 1987 a 1991.

Cuadro 8. Cantidad comprada y gasto en los diferentes establecimientos de hostelería y restauración desde 1987 a 1991 (%).

	Vino Mesa		Vino Calidad		Espumosos		Otros vinos		Cerveza		Otras beb.	
	Cant	Gas	Cant	Gast	Cant	Gast	Cant	Gast	Cant	Gast	Cant	Gas
<b>Hoteles</b>												
1987	5	6,2	10,3	11	16,4	15	5,1	5,2	3	3,3	4,4	4,8
1988	4,7	4,7	8,4	10,3	33	31,4	4,5	5,1	3,5	3,5	5,7	5,6
1989	5,1	4,6	8,2	8,5	21,3	22,4	8,6	7,1	3	3,1	4,5	5,3
1990	6	5,7	7	7,9	28,8	24,3	5,8	5,8	3	3,1	7	7,4
1991	6,1	8,6	7	10	19,6	16,7	2,5	2,3	3,5	3,5	5,7	6,3
<b>Restaurantes</b>												
1987	18,6	21,8	43,2	50,4	55,6	62,2	16,6	20,9	17,6	17,2	17,5	16,7
1988	20,9	23	44,4	43	33,6	35,4	19,4	19,9	15,7	15,6	17,9	19,4
1989	18,8	22,8	37,4	43,5	36,1	37,2	12,1	13,8	14,7	14,3	22,7	22
1990	22,4	26,7	41	45,8	37,1	39,8	21,3	23	15,1	14,8	20,4	19,4
1991	22	23,7	31,1	37,3	37,5	42,9	22,1	21,7	16,1	16,1	17,9	14,4
<b>Bares</b>												
1987	76,4	72	46,5	38,6	28	22,8	78,3	73,9	79,4	79,5	78,1	78,5
1988	74,4	72,3	47,2	46,7	33,4	33,2	76,1	75	80,8	80,9	76,4	75
1989	76,1	72,6	54,4	48	42,6	40,4	79,3	79,1	82,3	82,6	72,8	72,7
1990	71,6	67,6	52	46,3	34,1	35,9	72,9	71,2	81,9	82,1	72,6	73,2
1991	71,9	67,7	61,9	52,7	42,9	40,4	75,4	76	80,4	80,4	76,4	79,3

Fuente: M.A.P.A. Elaboración propia.



Los vinos espumosos son consumidos en un porcentaje similar en restaurantes y bares y menor en hoteles aunque su consumo en estos últimos representa mayor porcentaje que en el resto de las bebidas. Igual que en los vinos de calidad el porcentaje consumido en restaurantes está disminuyendo y aumentando en bares, desde 1987 a 1991.

Las otras tres bebidas alcohólicas se consumen principalmente en los bares (75%-80% del consumo total), con un pequeño consumo en hoteles (3%-5%) y un 15%-20% en los restaurantes.

Como conclusión se puede citar que el vino ha presentado un evolución que indica que la cantidad consumida ha disminuido tanto en el hogar como fuera del hogar a una tasa media anual del 7,5% y 1,6% respectivamente. No obstante, en los hogares el gasto ha disminuido, aunque a una tasa inferior que la cantidad (6%), aumentado un 7% en la hostelería y restauración. Es decir, la cantidad consumida de vino ha disminuido en los hogares más que en la hostelería y restauración, donde el gasto ha experimentado una notable expansión.

La cantidad consumida de cerveza ha aumentado ligeramente y el gasto lo ha hecho a una tasa algo superior pero tampoco muy importante. La cantidad consumida de bebidas alcohólicas disminuye en los hogares y aumenta en la hostelería y restauración, si bien el gasto aumenta bastante en ambos sectores.

El consumidor disminuye la cantidad comprada de todo tipo de vinos en el hogar, sin embargo, la cantidad consumida en la hostelería y restauración sólo disminuye para los vinos de mesa y los espumosos. Los primeros posiblemente pasarán a ser sustituidos por vinos de calidad y por otros tipos de vinos (generosos, dulces, aromatizados, etc.). Indudablemente, el consumo de vinos de mesa es el que más ha descendido, y parece que esta tendencia continuará en el futuro. El consumidor se volverá más exigente a la hora de elegir un vino, su consumo se realizará en ocasiones señaladas en el hogar y, cada vez más, se consumirá fuera de casa.

Como resumen, la cantidad consumida de vino en España ha disminuido pero la de cerveza y otras bebidas alcohólicas ha aumentado. Si este consumo se diferencia entre el efectuado en los hogares y en la hostelería y restauración, se observa que la cantidad comprada de vinos y otras bebidas alcohólicas disminuyen en los hogares y la cerveza aumenta ligeramente. En el sector de hostelería y restauración sólo ha disminuido ligeramente la cantidad consumida de vino y aumentado la de las otras dos, si bien el gasto de las tres categorías ha aumentado.

Parece claro que el consumo de bebidas alcohólicas en los hogares y especialmente el de vinos es el que presenta una evolución más negativa. En el siguiente apartado se va a efectuar un análisis de la estructura de la demanda de bebidas alcohólicas en los hogares españoles. Los objetivos de esta parte del estudio son: a) determinar y cuantificar los factores

que influyen en la demanda de bebidas alcohólicas y b) detectar las relaciones de sustitutibilidad o complementariedad entre las distintas bebidas alcohólicas (es decir, el grado de competencia entre ellas).



### 3. Demanda de bebidas alcohólicas.

#### 3.1. Introducción

El objetivo es analizar el comportamiento del consumidor y los condicionantes de la decisión de compra de una bebida alcohólica u otra. Esta decisión va a estar afectada por: a) la naturaleza de las preferencias, b) la diversidad de necesidades que las bebidas satisfacen y de acontecimientos en los que se consumen y c) los precios de los diferentes productos (Henley, 1991).

Las preferencias y el comportamiento del consumidor se tiene en cuenta en la teoría tradicional de la demanda, a través de la función de utilidad. Cuando se intenta analizar este comportamiento individual a través de datos agregados de consumidores (series temporales), los resultados son a su vez agregados. Se obtiene el comportamiento medio, de un consumidor "representativo" en el mercado. Los consumidores individuales presentarán un comportamiento que se desviará más o menos de ese comportamiento medio. Además, si los individuos eligiesen una única bebida y cada una de ellas satisficiese una única necesidad, el análisis no sería muy complejo. Pero en realidad, los consumidores eligen una variedad de bebidas que a su vez satisfacen diferentes necesidades, lo que dificulta la obtención de conclusiones concretas.

Los tradicionales análisis de demanda permiten conocer los factores, principalmente económicos (renta y precios), que influyen en la demanda de determinados productos y el grado de competencia vía precios que se produce entre ellos. Pero no nos dice nada acerca de la naturaleza de las preferencias, y de la competencia que se produce entre los bienes, motivada por el hecho de que cada producto puede satisfacer diferentes necesidades y consumirse en muy diversas situaciones.

El estudio de la demanda de bebidas alcohólicas en España

debería por lo tanto dividirse en dos bloques: a) investigación del comportamiento del consumidor de alcohol y b) estimación de las elasticidades renta y precios derivadas de las tradicionales funciones de demanda.

El primero de los análisis se sale fuera del propósito de este trabajo, y nos centraremos en el segundo de ellos. Sin embargo, se mencionarán algunas conclusiones obtenidas en investigaciones de este tipo citadas en Henley (1991).

La elección entre diferentes bebidas alcohólicas está influida por los gustos, y por factores culturales y sociales. Los consumidores de bebidas alcohólicas cambian sus gustos entre las diferentes categorías de bebidas conforme aumenta su edad, es decir las preferencias cambian a lo largo de la vida del individuo. Los gustos son diferentes por edad, sexo y situación socioeconómica.

En este estudio se argumenta que existen cuatro necesidades por las cuales se consumen bebidas alcohólicas: sed, complemento a las comidas, relajación y recompensa personal; además se bebe en ambientes sociales. Se asocia cada una de las bebidas alcohólicas como la que mejor satisface cada necesidad. Se observa que una o varias bebidas pueden satisfacer una o varias de esas necesidades. Como conclusión, las principales necesidades donde las diferentes bebidas aparecen como sustitutivas son: a) las cervezas, vinos y bebidas de altas graduaciones en ambientes sociales, b) cervezas y vinos para acompañar comidas y c) cervezas y bebidas de altas graduaciones para relax o recompensa personal. Las tres categorías de bebidas parecen ser altamente sustitutivas, especialmente las otras bebidas alcohólicas.

Después de este pequeño esbozo de las preferencias y posible sustitutibilidad entre bebidas alcohólicas, nos centraremos en el análisis puramente econométrico de demanda.

### 3.2. Sistemas de demanda.

En la estimación de funciones de demanda para varios productos que pertenecen a un grupo más general, se han utilizado dos enfoques cronológicos en el tiempo. El primero consistía en considerar cada producto específico aisladamente y estimar un modelo uniecuacional de demanda para cada de ellos. El segundo y más reciente considera a todos los productos analizados como integrantes de un sistema de demanda que cumple las restricciones derivadas de la teoría del consumidor. Como dice textualmente Abadía (1984), la imposición de consistencia teórica, al tiempo que asegura un análisis riguroso de la interdependencia de la demanda de los distintos bienes, limita notablemente la libertad al especificar las ecuaciones a estimar, haciendo necesario un cierto sacrificio del pragmatismo o rigor econométrico en favor de la consistencia o rigor teórico. En el presente trabajo el enfoque utilizado va a ser este último y se van a considerar las bebidas alcohólicas como un subsistema de demanda de los productos alimenticios. Los productos analizados son: los vinos de mesa, los vinos de calidad, las cervezas, los vinos espumosos y las otras bebidas alcohólicas como componentes de un sistema completo de demanda de bebidas alcohólicas.

El consumidor decide la cantidad a comprar por maximización de su función de utilidad sujeta a su restricción presupuestaria

$$U=f(q_1, \dots, q_n)$$

$$\text{sujeto a } \sum_{i=1}^n p_i q_i = M$$

donde, U: función de utilidad del consumidor.  
 $q_i$ : cantidad demandada del producto i.  
 $p_i$ : precios del producto i.  
 M: renta o gasto.

La solución de este problema nos da las funciones de



demanda, que describen el comportamiento del consumidor en el mercado.

$$q_i = f(p_1, \dots, p_n, M)$$

Las propiedades que deben cumplir estas funciones de demanda para que se pueda asegurar que la función de utilidad que las genera existe, son las de: agregación (la restricción presupuestaria debe de ser satisfecha), homogeneidad (la función de demanda tiene que ser homogénea de grado cero en precios y renta, es decir ausencia de ilusión monetaria) y simetría (la matriz de efectos compensados es simétrica).

Las estimaciones realizadas en los últimos años para la demanda de bebidas alcohólicas han utilizado asimismo este segundo enfoque. Selvanathan (1988) estimó un sistema de demanda de bebidas alcohólicas para Gran Bretaña con datos anuales desde 1955 a 1985. El sistema estimado fue el modelo de Rotterdam para 3 categorías de productos (vinos, cervezas y otras bebidas alcohólicas). Clements y Selvanathan (1991) estimaron también un modelo de Rotterdam para los datos anuales del consumo de bebidas alcohólicas en Australia. Heien y Pompeli (1989) utilizaron el sistema AIDS (Sistema Casi Ideal de Demanda) para los datos de la encuesta de presupuestos de EEUU de 1977-1978.

Otro reciente estudio de demanda de bebidas alcohólicas es el realizado por Johnson et al. (1992) en el que utilizaron el primero de los enfoques y estimaron cada producto por separado utilizando el mecanismo de corrección del error, al obtener que el consumo, renta y precios se encuentran cointegrados. Los malos resultados obtenidos en la estimación de las funciones de demanda para el vino, la cerveza y los espirituosos fueron debidas, según los autores, a la no utilización de un sistema completo de demanda.

Los sistemas utilizados en los estudios citados

anteriormente son sistemas que permiten exacta agregación entre consumidores, condición que debe cumplir cualquier sistema que vaya a ser utilizado con datos de series temporales. Además esos sistemas, son flexibles o por lo menos permiten la contrastación de las restricciones de la teoría de la demanda.

Los modelos basados en formas funcionales flexibles como el modelo translog propuesto por Christensen et al. (1975) y el casi ideal de demanda (AIDS) propuesto por Deaton y Muellbauer (1980), permiten la exacta agregación entre consumidores y la contrastación de las restricciones sobre las preferencias del consumidor. No obstante, esta mayor flexibilidad conduce a la necesidad de estimar un mayor número de parámetros. El método de especificación de este tipo de modelos consiste en aproximar la función de utilidad directa, indirecta o la función de costes por alguna forma funcional, que contenga el suficiente número de parámetros como para que sea considerada una razonable aproximación de la verdadera función desconocida (Deaton y Muellbauer, 1980). La utilización de este tipo de modelos flexibles parece ser la opción más aconsejable y existen numerosos estudios que utilizan algunos de estos modelos. Sin embargo, presentan el inconveniente de que necesitan estimar un elevado número de parámetros. En nuestro caso para cinco bebidas alcohólicas y sólo 23 observaciones plantearía importantes problemas de grados de libertad. Debido a esta limitación, ha sido necesario recurrir a otro tipo de sistema de demanda más simple que tenga un menor número de parámetros a estimar. El sistema más frecuentemente utilizado, por lo menos en las primeras etapas de la estimación de sistemas completos, ha sido el propuesto por Stone (1954) llamado Sistema Lineal de Gasto (LES). Se trata de un sistema muy simple, algo restrictivo pero que, permite la exacta agregación entre consumidores.

Las características de este sistema que conviene sean señaladas al ser sus principales limitaciones son: a) cumple automáticamente las restricciones de la teoría económica sin permitir la posibilidad de contrastarlas, b) parte de una función

de utilidad aditivamente separable (supuesto no siempre aceptable) y c) no contempla la posibilidad de existencia de bienes inferiores (restricción no muy importante en el presente estudio ya que ninguno de los bienes analizados se puede considerar inferior).

Las funciones de demanda del sistema LES que va a ser estimado tienen la siguiente expresión:

$$(1) \quad p_i q_i = p_i \gamma_i + \beta_i \left[ M - \sum_{j=1}^n p_j \gamma_j \right]$$

donde,  $p_i$ : precio del bien  $i$ .  
 $q_i$ : cantidad consumida del bien  $i$ .  
 $M$ : gasto total en bebidas alcohólicas.

Los datos utilizados para la estimación de estas funciones de demanda son los valores trimestrales de los gastos per cápita y precios de las distintas bebidas alcohólicas desde 1987 al tercer trimestre de 1992, suministrados el MAPA.

Las variables exógenas de este sistema son los precios de las diferentes bebidas y el poder adquisitivo. Los precios se calculan como cociente entre el gasto expresado en pesetas constantes de 1991, base 1983, y la cantidad para cada uno de los trimestres. El poder adquisitivo ha sido aproximado por el gasto total en bebidas alcohólicas, al suponer débil separabilidad de las preferencias. Es decir, se supone que la distribución del gasto total per cápita en alimentación se efectúa mediante un proceso bietápico. De tal manera que el consumidor decide, en primer lugar, cómo distribuir el total de gastos en alimentación entre las diferentes categorías de productos y, en segundo, cómo distribuir el gasto asignado a ese grupo en la adquisición de los diferentes bienes que lo componen. Este supuesto es utilizado también en Heien y Pompeli (1989) para las bebidas alcohólicas y por otros muchos estudios para diferentes grupos desagregados de productos. Entre estos últimos se pueden citar, Moschini y

Meilke (1989) para la demanda de carnes en EEUU, Fulponi (1989) para la demanda de alimentos en Francia, Hayes et al. (1990) para la demanda de carne en Japón y Burton y Young (1992) para la demanda de carnes y pescado en Gran Bretaña.

La estimación del sistema de demanda se realiza suponiendo que la perturbación aleatoria cumple:

$$E(U_{it}) = 0 \quad \text{y} \quad E(U_{it}U_{jt}) = \delta_{ij}\sigma_{ij}$$

donde,  $U_t$ : el vector de perturbaciones aleatorias.  
 $\delta_{ij}$  : delta de Kronecker.  
 $\sigma_{ij}$ : covarianza entre los elementos de  $i$  y  $j$ .

es decir que el término de error tiene media cero, no presenta correlación temporal y si correlación contemporánea.

Para evitar la singularidad de la matriz de covarianzas producida al imponerse la restricción de agregación, el procedimiento habitual de estimación consiste en eliminar una ecuación del sistema y estimarlo con las  $n-1$  ecuaciones restantes. La estimación conjunta del modelo es el procedimiento más eficiente y el utilizado en este trabajo.

El procedimiento de estimación utilizado ha sido el propuesto por Zellner (1962) para los sistemas de ecuaciones aparentemente no relacionadas (SURE). Se ha demostrado que, bajo ciertas condiciones, este método proporciona estimadores eficientes y asintóticamente equivalentes a los obtenidos por el método de máxima verosimilitud con información completa (FIML).

Los parámetros estimados del sistema LES para las 5 bebidas alcohólicas aparecen en el cuadro 9.

Cuadro 9. Parámetros estimados en el modelo LES estático.

	SURE			
	$\gamma$	$\beta$	$R^2$	DW
V. Mesa	3,36 (6,8)	0,21 -	-	-
V. Calidad	0,11 (2,1)	0,09 (10,2)	0,87	1,35
Cerveza	2,92 (12,3)	0,02 (0,53)	-0,06	1,89
V. Espumosos	-0,15 (1,96)	0,35 (10)	0,82	1,02
Otr. Beb. Alcoh	0,09 (1,86)	0,33 (14,6)	0,9	1,32

nota: las cifras entre paréntesis son los t-ratios.

Todos los parámetros son individualmente significativos al nivel de confianza del 5% excepto el parámetro  $\beta$  para la cerveza y el  $\gamma$  para las otras bebidas alcohólicas. Los  $R^2$  son en tres de los casos lo suficientemente altos aunque esta medida no tiene mucha validez cuando se están estimando conjuntamente un sistema de ecuaciones y serían necesarias otras medidas de bondad.

La validación del modelo se lleva a cabo comprobando la ausencia de correlación temporal. Generalmente también se plantea la existencia de cambio estructural, si bien en este estudio al tratarse de un período inferior a 6 años, el cambio estructural no parece que sea un problema a tener en cuenta.

Los valores del estadístico de Durbin-Watson se encuentran en la zona de indeterminación del contraste, por lo que se

efectúa el contraste de autocorrelación utilizado en Lorenzo (1988). Se indica que suponiendo ausencia de autocorrelación temporal (aunque si contemporánea) el coeficiente  $\rho_k$  será común a todas las ecuaciones del sistema, y en consecuencia se puede expresar el modelo de la siguiente forma:

$$P_{it}Q_{it} = \gamma_i P_{it} + \beta_i \left( M_t - \sum_{j=1}^n \gamma_j P_{jt} \right) - \rho_k \left[ P_{it-k} Q_{i(t-k)} - \left[ \gamma_i P_{i(t-k)} + \beta_i \left( M_{t-k} - \sum_{j=1}^n \gamma_j P_{j(t-k)} \right) \right] \right]$$



y la ausencia de autocorrelación temporal se contrasta mediante un test de Máxima Verosimilitud, que equivale a contrastar la significación del coeficiente  $\rho_k$  en esta última ecuación, a partir del valor de su t-ratio obtenido en la estimación conjunta.

El t-ratio para la hipótesis nula de no autocorrelación de primer orden es 6,02 por lo que se rechaza la hipótesis nula de no autocorrelación. Lo mismo ocurre con la hipótesis nula de no autocorrelación de cuarto orden que es rechazada al presentar un t-ratio de 17,5.

A la vista de estos resultados se planteó la dinamización del modelo. Tras comprobarse diversas dinamizaciones, la que ha

generado mejores resultados tanto desde el punto de vista estadístico como de interpretación de las elasticidades estimadas ha sido la siguiente:

$$\dot{\gamma}_i = \gamma_i + \alpha_i Q_{it-4}$$

El modelo LES dinámico tiene la forma:

$$P_i Q_i = (\gamma_i + \alpha_i Q_{it-4}) P_i + \beta_i \left[ M - \sum_{j=1}^n (\gamma_j + \alpha_j Q_{jt-4}) P_j \right]$$

Los resultados de la estimación de este modelo dinámico aparecen en el cuadro 10.

Cuadro 10. Parámetros estimados del modelo LES dinámico.

	$\gamma$	$\alpha$	$\beta$	$R^2$
V. Mesa	0,93 (2,31)	0,6 (8,8)	0,12 -	--
V. Calidad	-0,19 (-2,07)	0,23 (1,74)	0,16 (8,46)	0,94
Cerveza	0,027 (0,09)	0,93 (12,45)	0,016 (0,61)	0,81
Espumosos	-0,41 (-4,8)	0,35 (3,9)	0,44 (14,1)	0,99
Otr. Beb. Alc.	-0,1 (-2,7)	0,27 (9,9)	0,26 (9,9)	0,98

Se observa que la mayoría de los parámetros estimados son individualmente significativos, salvo los  $\gamma$  y  $\beta$  de la cerveza que presentan un t-ratio muy pequeño, y el parámetro de la variable retardada del gasto en vino de calidad. Los  $R^2$  son bastantes

elevados y desde luego han mejorado bastante respecto a la versión estática anterior.

El contraste de autocorrelación de primer y cuarto orden se ha efectuado según el mismo procedimiento citado anteriormente y los t-ratios obtenidos han sido 1,18 y 1,34, respectivamente. Por lo que se puede concluir que no existe correlación de primer y cuarto orden.

Como el objetivo del trabajo es analizar la estructura de consumo de bebidas alcohólicas en España y las interacciones existentes entre los diferentes productos, estamos interesados principalmente en los valores de las elasticidades, que calculadas para el valor medio de las variables aparecen en el cuadro 11.

Las elasticidades gasto son todas positivas, como era de esperar, ya que este sistema no permite la existencia de bienes inferiores. Los vinos de mesa y, especialmente, la cerveza son bienes de primera necesidad al ser menor que uno el valor de su elasticidad gasto. Las otras bebidas alcohólicas, los vinos de calidad y sobre todo los vinos espumosos son bienes de lujo. Esto indica que el consumo de vino de mesa y de cerveza no se encuentran muy afectados por variaciones en el gasto total en bebidas alcohólicas y que al aumentar éste aumentará su gasto pero en menor valor. El gasto en vinos espumosos es el que más se ve influido por variaciones en el gasto. La utilización del gasto en bebidas alcohólicas como aproximación del poder

Cuadro 11. Elasticidades gasto, precio y precio compensadas para la demanda de bebidas alcohólicas.

	Gasto	V. Mesa	V. Calidad	Cerveza	V. Espumosos	Ot. beb. alcohólic
V. Mesa	0,4	-0,25 (-0,13)	0,11 (0,13)	-0,15 (-0,03)	0,89 (0,93)	-0,22 (-0,14)
V. Calidad	2,45	-0,05 (0,6)	-1,27 (-1,12)	-0,07 (0,66)	0,43 (0,65)	-0,11 (0,38)
Cerveza	0,05	-0,01 (0,005)	0,01 (0,01)	-0,06 (-0,05)	0,09 (0,09)	-0,02 (-0,01)
V. Espumosos	4,78	-0,06 (1,34)	0,07 (0,38)	-0,09 (1,35)	-1,72 (-1,29)	-0,14 (0,82)
Otr. Beb. Alc	1,3	-0,03 (0,35)	0,03 (0,12)	-0,05 (0,35)	0,29 (0,41)	-0,79 (-0,53)

nota: las cifras entre paréntesis son las elasticidades compensadas.

adquisitivo conduce a que las elasticidades puedan ser interpretadas de la siguiente forma. Si éstas son menores que 1 (vino de mesa, cerveza) indica que ante aumentos en el gasto total de bebidas alcohólicas, aumentarán también sus respectivos gastos pero en menor proporción. Cuando las elasticidades sean mayores que 1, un aumento en el gasto total de bebidas alcohólicas conducirá a un aumento en el gasto de la bebida analizada en mayor proporción. Es decir, nos está indicando cómo las bebidas con elasticidad gasto inferior a uno pierden participación en el gasto en bebidas alcohólicas frente a las bebidas que presentan elasticidades gasto mayores que 1. En concreto, los vinos de mesa y la cerveza, están perdiendo participación en el gasto total de bebidas alcohólicas en el hogar frente a las demás bebidas.

Las elasticidades del propio precio son negativas lo que confirma el decrecimiento de la función de demanda. Los valores absolutos de las mismas indican que todos los productos presentan un demanda inelástica, excepto los vinos de calidad y los espumosos donde es elástica. La elasticidad precio de la cerveza presenta un valor muy pequeño por lo que su cantidad demandada va a estar poco afectada por variaciones en su propio precio. La elasticidad precio de los vinos de mesa, es también pequeña (aunque mayor que para la cerveza) y variaciones en su precio afectarán un poco más a su cantidad comprada.

Las otras bebidas alcohólicas, aun teniendo también una demanda inelástica, su mayor valor absoluto indica que la cantidad demandada de estos productos dependerá de variaciones en su propio precio. Los vinos de calidad y sobre todos los

espumosos son los bienes cuyo consumo va a estar más influido por variaciones en su precio al tener, como se ha mencionado anteriormente, una demanda elástica.

Estas elasticidades son comparadas con las obtenidas en trabajos anteriores de demanda de bebidas alcohólicas para España. Labys (1976) y Vallés (1984) estimaron una función de demanda de vino con datos anuales desde 1954 a 1971 y desde 1969 a 1982, respectivamente. Las elasticidades obtenidas fueron:

	Labys	Vallés
Elasticidad precio	-0,36	-0,41
Elasticidad renta	0,143	0,9

Las elasticidades precio son más parecidas a las obtenidos para los vinos de mesa en el presente estudio. En Vallés el valor es algo superior, y es debido a que la inclusión en aquel estudio de los vinos de calidad arrastran al alza el valor de las elasticidades estimadas. En cuanto a las elasticidades renta, la obtenida por Vallés también se acerca más a la del vino de mesa obtenida en el presente trabajo. Esto parece lógico ya que en el citado estudio se incluyen los vinos de calidad. El valor de la elasticidad renta obtenida en Labys es muy baja. A pesar de que las elasticidades renta en países tradicionalmente consumidores de vino, como España, son inferiores a otros países y de que para el período analizado, España era un importante consumidor, resulta un valor excepcionalmente bajo.

En España no existe ningún estudio de demanda de bebidas alcohólicas salvo el efectuado por Henley Center for forecasting (1991). En el último apartado de este estudio se realiza un análisis econométrico de la demanda de bebidas alcohólicas para 5 países de la Comunidad (Gran Bretaña, Francia, Alemania, España e Italia) que suponían el 86% del consumo de alcohol en la CE.

Las elasticidades precio compensadas obtenidas para España en ese estudio aparecen en el cuadro 12.

Cuadro 12. Elasticidades precio compensadas

	Vino	Cerveza	Espirituosos
Vino	-0,00	0,00	0,00
Cerveza	0,00	-0,1 (-0,05)	0,1 (-0,01)
Espirituosos	0,00	0,86 (0,35)	-0,86 (-0,53)

Nota: los cifras entre paréntesis son los valores de las elasticidades obtenidas en el presente trabajo.

Fuente: Henley Center, 1991.

Los valores de las elasticidades del propio precio son aproximadamente la mitad que en el presente estudio los signos son los mismos. Los valores nulos de las elasticidades entre el vino y la cerveza y las otras bebidas indica que no existe relación entre vinos y el resto de bebidas alcohólicas. Posiblemente esto es debido a que el vino ha sido analizado de forma agregada lo que no ha permitido la diferenciación de los efectos cruzados con las demás bebidas. Probablemente si se

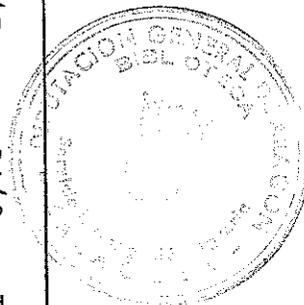
hubieran analizado las diferentes clases de vino por separado, los resultados hubieran sido más informativos.

Existen numerosos estudios de demanda de bebidas alcohólicas realizados para diferentes países en los que se ha diferenciado entre vinos, cerveza y bebidas de altas graduaciones. Los valores de las elasticidades obtenidas en esos estudios aparecen en el cuadro 13.

Hay una diversidad de países y diferentes tipos de estudios (sistemas completos, ecuaciones aisladas). A pesar de esta diversidad, en general se puede concluir que: a) las bebidas de altas graduaciones son bienes de lujo y la cerveza un bien de primera necesidad (si bien el rango de valores es muy amplio), b) la demanda de las bebidas de altas graduaciones es la menos inelástica de todas, llegando en algunos casos a ser elástica y la demanda de la cerveza es la más inelástica. El vino presenta una gran diversidad de resultados que impide citar ninguna generalidad.

Cuadro 13. Elasticidades renta y precios obtenidas en diferentes estudios de demanda de bebidas alcohólicas.

Autor	País	Período	Elasticidades renta			Elasticidades precio		
			Vino	Cerveza	Otr.Be	Vino	Cerveza	Otr.Be
Johnson y Oksanen (1974) *	Canadá	1955-1971	-0,008	0,035	0,227	-0,5	-0,22	-0,91
Johnson y Oksanen (1977) *	Canadá	1956-1971	0,04	0,002	0,11	-0,67	-0,27	-1,14
Pearce (1986)	Nueva Zelanda	1966-1982	1,14	0,85	1,31	-0,35	-0,15	-0,32
Clements y Selvanathan (1987)	Australia	1956-1977	0,62	0,73	2,5	-0,34	-0,12	-0,52
Clements y Selvanathan (1987)	UK	1955-1975	1,91	0,41	1,81	-0,23	-0,19	-0,24
Clements y Selvanathan (1987)	US	1949-1982	0,46	0,75	1,34	-0,22	-0,09	-0,1
Quek (1988)	Canadá	1953-1982	1,12	0,77	1,2	-0,58	-0,28	-0,3
Selvanathan (1988)	UK	1955-1985	1,2	0,55	1,8	-0,4	-0,1	-0,3
Wong (1988)	UK	1920-1938	1,62	0,94	0,94	-0,99	-0,25	-0,51
Tegene (1990)	US	1954-1985	0,66	0,49	1,71	-1	-0,71	-1,18
Clements y Selvanathan (1991)	Australia	1955-1985	0,61	0,73	2,51	-0,32	-0,15	-0,61



(continuación)										
Henley Center (1991)	UK	1970-1987	-	-	-	-0,53	-0,59	-0,9		
Henley Center (1991)	Germany	1970-1987	-	-	-	-0,32	-0,25	-1,56		
Henley Centre (1991)	Francia	1970-1987	-	-	-	-0,52	-0,19	-1,04		
Henley Centre (1991)	Italia	1970-1987	-	-	-	0	-0,47	-0,3		
Heien y Pompelli (1989)	US	1977-1978	2,1	1,94	2,66	-0,55	-0,84	-0,5		
Johnson et al (1992)*	Canadá	1956-1983	0,82	0,16	0,99	-0,72	-0,3	-0,82		
Presente estudio	España	1987-1992	1,4**	0,05	1,3	-0,75**	-0,06	-0,79		

\* en estos estudios se estima una ecuación de demanda para cada uno de los productos.

\*\* media de las elasticidades obtenidas para los vinos de mesa y vinos de calidad.

Las elasticidades precio cruzadas compensadas de las diferentes bebidas alcohólicas nos permiten conocer el grado de sustitutibilidad o complementariedad entre ellas. Dos bebidas son complementarias cuando al cambiar el precio de una de ellas, la cantidad consumida de la otra sufre un cambio en la misma dirección. Complementariedad implica que los bienes no compiten entre ellos en el mercado sino que el cambio en el precio de uno tiene el mismo efecto en los demás productos (se redistribuye el gasto entre las diferentes bebidas). En cambio, se dirá que son sustitutivos si el cambio en el precio de una categoría lleva a un cambio en la cantidad consumida de la otra de diferente dirección, es decir las categorías compiten en el mercado. Las relaciones más interesantes de identificar son las de sustitución pues nos muestra la competencia de estos productos. A la vista de las elasticidades (Cuadro 12) el resultado más inmediato es que el consumo de cerveza se ve muy poco afectada por su precio, y por el precio de las demás bebidas, es decir su consumo no es capaz de sustituir el consumo de otras bebidas. Esto puede ser debido a que la cerveza satisface en el hogar una necesidad concreta, y su consumo es independiente de las demás bebidas alcohólicas. Otra relación de independencia entre productos es la que se produce entre la cerveza y el vino de mesa. Las variaciones en el precio de la cerveza no tienen ningún efecto en el consumo de vino de mesa y viceversa. Cada una de ellas satisface una necesidad y sus consumos no compiten.

Del resto de elasticidades cruzadas con un valor apreciable sólo existen 1 caso de complementariedad. El aumento en el

precio de las bebidas alcohólicas de altas graduaciones conduce no sólo a una disminución en su consumo sino que arrastra a una disminución en el consumo de vino de mesa. Eso indica que cuando el precio de las otras bebidas aumenta, no sólo disminuye su gasto sino que también disminuirá el gasto en vinos de mesa. Estas bebidas parecen ser preferidas y cuando aumenta su precio prefieren dejar de consumir vino de mesa para poder disponer de una mayor cantidad de dinero que gastar en la adquisición de estas bebidas. No obstante, el valor (0,14) indica que el grado de complementariedad es bajo.

Las demás relaciones entre bebidas alcohólicas son de sustitutibilidad, es decir de competencia. Esto significa que cuando el ama de casa realiza las compras de alcohol, estas bebidas competirán y el mayor o menor gasto efectuado en cada una dependerá de las variaciones relativas de los precios. Las bebidas con mayor precio en el mercado, vinos de calidad, espumosos y otras bebidas alcohólicas son precisamente las que más compiten en el mercado. Esta competencia será debida a que estas tres categorías satisfacen en el hogar necesidades similares. Se consumen no como un producto cotidiano sino como un complemento a la alimentación, y un símbolo de prestigio, asociados a acontecimientos señalados (fiestas, reuniones familiares, etc.), es decir, en un ambiente social. Esto parece un argumento sólido si se piensa que estos tres tipos de bebidas presentan un marcado incremento en el último trimestre del año especialmente en el mes de diciembre, en el cual se producen muchas reuniones y celebraciones especiales. Por ello, ante

cambios en los precios relativos se adquirirá una u otra bebida. Esto no quiere decir que se deje de consumir un producto para consumir otro, significa que el gasto en bebidas alcohólicas se distribuye de diferente manera a la hora de efectuar la compra, y dependiendo de los precios el ama de casa comprará mayor cantidad de unas o de otras, sin dejar de existir cierto consumo de todas ellas.

#### 4. Conclusiones

El sector vitivinícola español se encuentra en una difícil situación, con unos elevados excedentes de vino que deben destinarse a la destilación.

Estos excedentes no son motivados por el lado de la oferta, sino más bien por el de la demanda. El consumo de vino está disminuyendo en un mercado que cada vez se vuelve más competitivo. Aunque el consumo de bebidas alcohólicas en general aumenta, el consumo de vino disminuye. En esta situación de competencia del vino con las otras bebidas alcohólicas, los vinos de calidad son los que mejor están evolucionando.

La cantidad consumida de vino está descendiendo en los países tradicionalmente productores y consumidores pero aumentando en aquellos donde su consumo era reducido. A nivel nacional, el consumo de vino ha disminuido a una tasa media anual del 5% en cantidad manteniendose el gasto constante, desde 1987 a 1991.



La cantidad consumida de cerveza y de las bebidas de altas graduaciones han aumentado un 2,4% y 8% y el gasto un 5% y 18% de media anual, respectivamente, desde 1987 a 1991. Aunque tradicionalmente se ha creído que la cerveza es el principal competidor del vino, son las bebidas de altas graduaciones las que más han aumentado su consumo en detrimento del de vino. La ingestión de bebidas alcohólicas (en cantidad de alcohol puro) se mantiene constante, produciéndose una redistribución entre bebidas, en la cual el vino resulta ser el producto que pierde participación. El vino de calidad y los vinos olorosos, licorosos y aquellos que se consumen en aperitivos y cockteles son los únicos que presentan una situación un poco más esperanzadora.

Las bebidas alcohólicas son productos muy consumidos fuera de casa (especialmente en la hostelería y restauración). Este consumo es el que ha presentado una evolución más favorable. El gasto de todas las bebidas alcohólicas ha aumentado, un 7% para los vinos, un 6% para la cerveza y un 48% para las bebidas de altas graduaciones. El incremento del gasto en vinos ha sido generado por el aumento de un 10% del gasto, en vinos de calidad, y de un 22%, en el de otros vinos, mientras que el gasto en vinos de mesa y en espumosos se han mantenido constantes.

En cambio, en los hogares el gasto de cualquier bebida alcohólica ha disminuido a una tasa media anual del 6% para el vino, 1% para la cerveza y 2% para las demás bebidas alcohólicas. Los vinos que más han visto disminuido su gasto en los hogares

han sido los vinos de mesa y los otros vinos (8% y 6%, respectivamente).

Esto sugiere que es en los hogares donde el consumo de bebidas alcohólicas está sometido a mayores dificultades, y donde probablemente la competencia entre las diferentes bebidas será mayor. Además es en este sector donde los vinos presentan la situación más desfavorable. El análisis de demanda de bebidas alcohólicas en los hogares nos señala que los vinos de mesa y la cerveza (bebidas de inferior categoría y precio) son bienes de primera necesidad además de ser los que presentan una demanda más inelástica, sobre todo la cerveza. Esto significa que la cantidad consumida no está muy afectada por variaciones en su propio precio.

Las demás bebidas alcohólicas son bienes de lujo, especialmente los vinos espumosos. Estos tres productos tienen la demanda elástica, salvo las otras bebidas alcohólicas que la tienen inelástica pero con un valor elevado.

El consumo de cerveza no está afectado por variaciones en su precio y el precio de las demás bebidas. Su ingestión es independiente de las demás bebidas alcohólicas y se consume porque se prefiere beber cerveza en determinadas situaciones, donde se satisface cierta necesidad, que no puede ser satisfecha por otra bebida.

El vino de mesa y la cerveza son productos independientes (al ser sus elasticidades precio cruzadas prácticamente nulas) Esto indica que cada producto se ingiere en el hogar en diferentes situaciones y para satisfacer distintas necesidades.

Los vinos de calidad, espumosos y bebidas de altas graduaciones son productos sustitutivos. Es decir, estos tres productos van a competir cuando se efectúe la compra de bebidas alcohólicas para el hogar. El mayor o menor consumo de cada una de ellas dependerá de las variaciones de los precios relativos, aunque también dependerá de otros factores, porque el valor de las elasticidades aun siendo positivas, no presentan valores muy elevados y salvo en dos ocasiones, ninguna supera el 0,5.

Resumiendo, en el hogar, la cerveza es independiente del resto de bebidas alcohólicas, especialmente de los vinos de mesa. Estos últimos presentan poca fidelidad en el consumo de bebidas alcohólicas. Se produce una competencia en precios entre los vinos de calidad, espumosos y bebidas de altas graduaciones. Si bien hay otros factores asociados con las preferencias de los consumidores que inciden en la decisión de adquirir una u otra de estas bebidas.

#### REFERENCIAS

ABADIA A., 1984. Un sistema completo de demanda para la economía española. Investigaciones Económicas, 25, 5-17.

BURTON M.P., YOUNG T., 1992. The structure of changing tastes for meat and fish in Great Britain. *European Review of Agricultural Economics*, 19, 165-180.

CLEMENTS K.W., SELVANATHAN E.A., 1987. Alcohol consumption. En THEIL H., CLEMENTS K.W., *Applied demand analysis: results from system-wide approaches*. Ballinger publishing company, Cambridge.

CLEMENTS K.W., SELVANATHAN S., 1991. The economic determinants of alcohol consumption. *Australian Journal of Agricultural Economics*, 35, 209-231.

CHRISTENSEN L.R., JORGENSON DW., LAU L.J., 1975. Transcendental logarithmic utility function. *Journal of Econometrics*, 5, 37-54.

DEATON, A., MUELLBAUER, J., 1980. An almost ideal demand system. *American Economic Review*, 70, 312-326.

DEATON, A., MUELLBAUER, J., 1980. *Economics and consumer behaviour*. Cambridge University Press, New York.

FRANCOIS A., 1991. Les aspects nutritionnels du savoir-boire. *Boletín O.I.V.*, 725 y 726, 546-554.

FULPONI L., 1989. The almost ideal demand system and application to food and meat groups for France. *Journal of Agricultural Economics*, 40, 82-92.

HAYES D.J., WAHL .I., WILLIAMS G.W, 1990. Testing restrictions on a model of Japanese meat demand. *American Journal of Agricultural Economics*, 72, 556-566.

HEIEN D., POMPELLI G., 1989. The demand for alcoholic beverages: economic and demographic effects. *Southern Economic Journal*, 55, 759-770.

HENLEY CENTRE FOR FORECASTING, 1991. Competition between alcoholic drinks: An analysis. London EC4y OAA.

JOHNSON J.A., OKSANEN E.H., 1974. Socio-economic determinants of the consumption of alcoholic beverages. *Applied Economics*, 6, 293-301.

JOHNSON J.A., OKSANEN E.H., 1977. Estimation of demand for alcoholic beverages in Canada from pooled time series and cross sections. *The Review of Economics and Statistics*, 59, 113-118.

JOHNSON J.A., OKSANEN E.H., VEALL M.R. FRETZ D., 1992. Short-run and long-run elasticities for Canadian consumption of alcoholic beverages: an error-correction mechanism. Cointegration approach. *The Review of Economics and Statistics*, LXXIV, 64-74.

LABYS W., 1976. An international comparison of price and income elasticities for wine consumption. *Australian Journal of Agricultural Economics*, 20, 33-36.

LORENZO, M.J., 1988. Sistemas completos de demanda para la economía española. *Investigaciones Económicas*, 12, 83-130.

M.A.P.A., 1991. La alimentación en España.

M.A.P.A., varios años. El consumo alimentario de España.

MELCHOR E., 1991. El vino español en la encrucijada. *Distribución y Consumo*, 2, 54-75.

MOSCHINI G., MEILKE K.S., 1989. Modeling the pattern of structural change in U.S. meat demand. *American Journal of Agricultural Economics*, 71, 253-261.

PEARCE D., 1986. The demand for alcohol in New Zealand. Discussion Paper, 86.02, Department of Economics, The University of Western Australia.

QUERK, K.E., 1988. The demand for alcohol in Canada: an econometric study. Discussion paper, 88.08. Department of Economics, The University of Western Australia.

SELVANATHAN E.A., 1988. Alcohol consumption in the UK, 1955-85: a system-wide analysis. *Applied Economics*, 20, 1071-1086.

STONE, R.D., 1954. Linear expenditure systems and demand analysis: an application to the pattern of British demand. *The Economic Journal*, 64, 511-527.

TEGENE A., 1990. The Kalman filter approach for testing structural change in the demand for alcoholic beverages in the U.S. *Applied Economics*, 22, 1407-1416.

VALLES J., ALBISU L.M., 1984. Desequilibrio de la oferta y la demanda de vino en España. *Revista de Estudios Agrosociales*, 129, 133-153.

WONG, A. Y-T., 1988. The demand for alcohol in the UK 1920-1938: An econometric study. Discussion Paper, 88.13, Department of economics. The University of Western Australia.

ZELLNER, A.C., 1962. An efficient method of estimating seemingly unrelated regressions and test for aggregation bias. *Journal of the American Statistical Association*, vol 57, 348-368.



\*006375\*