

## EVOLUCION Y PERSPECTIVAS DEL SECTOR VITIVINICOLA

*Juan José de Castro Martín*

*Profesor Titular de Industrias Fermentativas de la EUETAB  
Director Técnico de CODORNIU, S.A.*

*José Sancho Valls*

*Profesor Titular de Microbiología de la Facultad de Biología (UB) y de la EUETAB*

### RESUM

L'objectiu d'aquest treball és oferir una síntesi de l'actual situació del panorama vitivinícola a nivell mundial. Davant de les perspectives pessimistes s'apunten unes possibles sortides, des de punts de vista originals o, si més no, poc considerades de manera normal, tals com les accions positives

que el consum moderat de vi exerceix sobre l'organisme. Tanmateix s'indiquen alguns fenòmens de resposta positiva al consum del vi en determinats països amb un alt poder adquisitiu que poden resultar molt estimulants per al sector.

### RESUMEN

El presente trabajo tiene por objeto ofrecer una síntesis de la situación actual del panorama vitivinícola mundial. Se ofrecen posibles salidas a las perspectivas pesimistas, desde puntos de vista originales o poco contemplados habitualmente, como son las acciones positivas que el consumo moderado

del vino ejerce sobre el organismo. Asimismo, se indican fenómenos de respuesta positiva al consumo de vino por parte de determinados países con alto poder adquisitivo, que pueden resultar estimulantes para el sector.

## SUMMARY

A synthetic review of the actual enological world landscape is presented. In contrast to the pessimistic perspectives, several original or unusual getaways are presented, like the positive action over the health brought

by the moderate use of wine. Likewise, in high standing countries a positive answer phenomena in wine consumption are showed, that can encourage all the wine sector.

## INTRODUCCION

El examen de la situación mundial, tanto si se considera globalmente, como la particular española, desde los puntos de vista de extensión en superficie de viñedo cultivado, producción de vino y consumo del mismo, demuestra un desequilibrio importante entre consumo y producción, lo cual configura una situación excedentaria, que en algunos casos puede ser debida al carácter estructural del sector.

Según los datos del bienio 1981-1982 se estimaba la superficie mundial dedicada al cultivo de la viña en unos 10 millones de hectáreas. Sobre ello trataremos de realizar un análisis de la situación actual, de su problemática y de las posibles vías a elegir para poder, si no resolver satisfactoriamente, paliar las consecuencias negativas derivadas del desequilibrio entre producción y consumo.

## ANALISIS GLOBAL DE LA SITUACION

La problemática de la vitivinicultura viene derivada, evidentemente, por el desequilibrio que existe entre producción y consumo.

A grandes rasgos y como resumen introductivo consideremos los diez millones de hectáreas antes aludidos y su reparto por continentes:

—Europa, con 7,204.000 Has ocupa el 72% del cultivo mundial.

—América, con 930.000 Has ocupa el 9% del cultivo mundial.

—Asia, con 1,300.000 Has ocupa el 13% del cultivo mundial.

—Africa, con 470.000 Has ocupa el 5% del cultivo mundial.

—Oceanía, con 70.000 Has ocupa el 0,5% del cultivo mundial.

Dentro de este «ranking» mundial del cultivo, a España le corresponde el primer lugar como país vitícola, con su 1,650.000 Has dedicadas a la viña, aunque como país productor de uva y por ende de vino, a cuya elaboración se dedica la mayor parte de la producción, quede relegado al tercer o cuarto lugar, detrás de Italia, Francia y, en ocasiones, de la URSS (tablas I y II).

Si se considera la situación desde una perspectiva propia e inmediatamente próxima como es la de nuestra reciente incorporación a la C.E.E. debemos recordar que en la anterior C.E.E. de los 10 se cultivaban dos millones setecientos mil hectárea de viñedo, con una producción que oscilaba entre los 140 y los 150 millones de hectólitros de vino, re-

**TABLA I**  
**Superficie del viñedo (en millares de hectáreas)**

PAÍS	Promedio 1971-1975	Promedio 1976-1980	1983	1984	En producción 1984
TOTAL MUNDIAL .....	9.961	10.213	9.751	9.630	—
EUROPA .....	7.108	7.304	6.856	6.758	—
Albania .....	13	12	12	12	—
Alemania (R.F.) .....	96	101	101	101	92
Austria .....	48	54	59	59	—
Bulgaria .....	184	187	168	167	146
Checoslovaquia .....	38	43	46	47	39
España .....	1.551	1.717	1.610	1.581	1.541
Francia .....	1.317	1.230	1.095	1.079	1.029
Grecia .....	203	192	171	169	165
Hungría .....	214	184	157	155	127
Italia .....	1.369	1.389	1.138	1.130	1.100
Luxemburgo .....	1	1	1	1	1
Malta .....	1	1	1	1	—
Portugal .....	354	364	364	366	360
Rumanía .....	336	301	301	301	—
Suiza .....	12	14	14	14	13
U.R.S.S. ....	1.122	1.268	1.376	1.337	995
Yugoslavia .....	249	246	242	238	—
AMERICA .....	876	944	953	931	—
Argentina .....	323	350	322	306	306
Bolivia .....	—	4	4	4	—
Brasil .....	70	62	62	62	—
Canada .....	9	13	9	9	—
Chile .....	130	124	120	112	106
Estados Unidos .....					
California .....	240	264	302	304	273
Otros Estados .....	40	39	39	39	—
México .....	31	53	60	60	—
Perú .....	12	13	13	13	—
Uruguay .....	21	16	16	16	16
Otros países .....	—	6	6	6	—
AFRICA .....	490	443	410	411	—
Argel .....	257	211	192	192	—
Egipto .....	15	20	27	29	—
Marruecos .....	75	50	47	45	43
Sudáfrica .....	105	112	100	100	100
Túnez .....	38	37	31	32	28
Otros países .....	—	13	13	13	—
ASIA .....	1.418	1.451	1.460	1.459	—
Afghanistan .....	109	87	87	87	—
China .....	29	34	34	34	—
Chipre .....	49	50	33	33	32
India .....	80	92	92	92	—
Iran .....	108	173	186	186	—
Irak .....	18	34	34	34	—
Israel .....	8	9	9	9	—
Japón .....	23	30	30	30	27
Jordania .....	6	5	3	2	—
Libano .....	23	19	19	19	—
Siria .....	68	91	106	106	—
Turquía .....	838	794	794	794	—
Otros países .....	59	33	33	33	—
OCEANIA .....	69	71	72	71	—
Australia .....	68	68	66	65	60
Nueva Zelanda .....	1	3	6	6	—

Fuente: Bulletin de l'O.I.V. (1985, 658)

TABLE II  
Producción de uva (en millares de quintales)

PAÍS	Promedio 1971-1975	Promedio 1976-1980	1983	1984
TOTAL MUNDIAL	554.369	605.602	672.406	646.459
EUROPA	383.241	411.310	449.856	434.083
Albania	590	754	754	754
Alemania (R.F.)	10.700	10.417	17.344	10.631
Austria	3.019	3.524	3.698	3.698
Bélgica	107	77	59	35
Bulgaria	9.189	9.760	9.060	10.122
Checoslovaquia	1.624	2.030	2.901	2.155
España	49.827	53.334	51.191	55.850
Francia	93.762	91.855	90.460	84.677
Grecia	16.004	15.581	17.688	16.256
Hungría	8.026	8.368	9.788	8.005
Italia	106.509	115.458	129.747	110.800
Luxemburgo	202	122	231	195
Malta	40	34	34	34
Países Bajos	37	19	10	10
Portugal	12.570	14.312	12.018	11.876
Rumania	12.024	14.234	21.920	21.920
Suiza	1.228	1.341	2.066	1.515
U.R.S.S.	46.193	57.512	64.430	81.390
Yugoslavia	11.590	12.578	16.110	14.160
AMERICA	84.111	97.576	113.746	102.464
Argentina	29.395	32.335	34.919	26.385
Bolivia	132	222	330	330
Brasil	5.650	6.541	6.850	6.850
Canada	740	773	740	740
Chile	8.135	7.780	7.400	8.800
Estados Unidos	35.313	43.131	55.057	51.189
México	2.636	5.134	6.500	6.500
Perú	626	680	540	540
Uruguay	1.484	730	1.160	880
Otros países	—	250	250	250
AFRICA	22.135	23.442	25.247	26.089
Argel	8.351	4.699	3.631	3.631
Egipto	1.762	2.480	3.057	3.435
Libia	86	134	134	134
Madagascar	30	100	100	100
Marruecos	2.392	1.960	1.520	1.578
Sudáfrica	8.099	8.967	11.553	11.399
Túnez	1.415	1.006	1.156	1.716
Otros países	—	4.096	4.096	4.096
ASIA	57.761	65.234	74.903	74.070
Afghanistan	3.704	4.278	4.278	4.278
China	1.602	1.740	2.330	1.860
Chipre	1.662	1.854	2.035	1.994
India	2.220	2.450	2.450	2.450
Iran	6.302	8.978	14.207	14.207
Irak	622	736	736	736
Israel	749	742	794	794
Japón	2.770	4.213	3.244	3.104
Jordania	202	212	268	86
Libano	981	1.000	1.610	1.610
Pakistán	232	302	302	302
Siria	2.286	3.316	3.886	3.886
Turquía	34.428	34.060	37.410	37.410
Otros países	—	1.353	1.353	1.353
OCEANIA	7.121	8.040	9.001	9.753
Australia	6.896	7.490	7.681	8.433
Nueva Zelanda	225	550	1.320	1.320

Fuente: Bulletin de l'O.I.V. (1985, 658)

partidos entre una población de 270 millones de habitantes con un buen potencial consumidor.

La incorporación de la Península Ibérica a la C.E.E. supone un incremento de dos millones de hectáreas dedicadas al cultivo de la viña, de las cuales tan sólo 350.000 Has son portuguesas, y que, en conjunto generan unos 40 millones de hectólitros de vino (30-35 en España y el resto Portugal). Como contrapartida, la población de la C.E.E. se ve aumentada en unos 47 millones de habitantes con una tasa de consumo relativamente alta: 57 litros por habitante y año para España en 1982 y de 78,34 litros para Portugal. Sin embargo esta tasa de consumo es aun insuficiente para absorber la producción excedentaria de la C.E.E., y más bien crea un efecto contrario, al provocar un incremento del problema de los excedentes.

De todos modos, la actual C.E.E. de los 12, aunque detente casi el 80% de la producción mundial de vino (unos 300 millones de Hls, ver tabla III), cuenta entre sus países-miembros a cuatro de los cinco mayores consumidores de vino, con tasas por encima de los 50 litros por habitante y año, y absorbe así el 60% del consumo mundial con sólo el 5% de la población. Los cinco países máximos consumidores son Italia, Francia, Argentina, Portugal y España.

Si desde la óptica consumista seguimos contemplando a los países europeos, observamos que en la franja de 10 a 50 litros/habitante/año formada por 18 países, Europa participa con 12 países, de los cuales cuatro son miembros de derecho de la C.E.E. Esta franja consumista constituye el 30% del consumo y tan sólo el 13% de la población mundial. Y así como en la línea alta del consumo la tendencia del mismo es negativa, en esta segunda franja se nota una cierta tendencia positiva de consumo, lo cual no deja de ser una pequeña vía de esperanza de futuro en el sector<sup>(3)</sup> (tablas IV i V).

La inquietud existente en el sector vitivinícola mundial resulta evidente como consecuencia de una serie de circunstancias patentes en la actualidad. Por un lado se detecta una cierta expansión en la producción de las últimas campañas, derivadas de condiciones climatológicas favorables y de la mejora en las técnicas culturales. Por otro lado la demanda de consumo no progresa tan favorablemente como fuera deseable. Se piensa que la incidencia de las campañas antialcohólicas<sup>(2)</sup> imponen un importante freno en el consumo del vino, que, indudablemente, si es abusivo participa en esta lacra social, pero no cabe duda de que su protagonismo real es muy inferior al de otras bebidas de alta graduación alcohólica. En cambio, el vino es la bebida más afectada por estas campañas, ya que en la mayoría de los casos están orquestadas con informaciones inexactas y peyorativas sobre las cualidades del vino, parándose sólo a contemplar su riqueza alcohólica y no sus otras propiedades. Estos hechos han sido la causa y motivo importante del fuerte descenso del consumo en países con la tasa más elevada y al mismo tiempo es muy probable que hayan impedido una evolución positiva del consumo en aquellos otros con hábitos no tan arraigados y que presentaban una interesante dinámica de progreso.

Sin embargo, no todo es negativo y como ejemplo optimista, se pueden citar países productores con larga tradición vitivinícolas, como puede ser Alemania Federal, donde la tendencia consumista del vino está en clara progresión favorable. En dicho país se ha pasado de consumir 17,2 litros/hab./año en 1970 a 26,5 en 1982-83, estando a la cabeza de consumo por cápita en vinos espumosos, con 4,7 litros/hab./año, siendo uno de los mayores importadores del mundo, al no poder autoabastecerse, con unas importaciones del orden de nueve millones setecientos mil hectólitros en 1983 frente a los seis millones

TABLE III  
Producción de vino (en millares de hectólitros)

PAÍS	Promedio 1971-1975	Promedio 1976-1980	1983	1984	Diferencia 1983-1984
TOTAL MUNDIAL	313.115	326.646	350.784	326.561	—
EUROPA	248.805	258.463	279.367	256.648	—
Albania	74	200	220	220	—
Alemania (R.F.)	8.085	7.832	13.040	7.993	— 5.047
Austria	2.237	2.944	3.698	3.698	—
Bélgica	7	4	2	2	—
Bulgaria	2.875	3.740	4.476	4.171	— 305
Checoslovaquia	1.091	1.421	1.987	1.467	— 520
España	32.189	33.832	31.238	35.537	+ 4.299
Francia	68.742	67.259	68.123	63.709	— 4.414
Grecia	5.223	5.412	5.250	5.175	— 75
Hungría	5.087	5.251	6.275	5.073	— 1.202
Italia	69.557	74.619	83.280	70.235	—13.045
Luxemburgo	145	93	185	152	— 33
Malta	22	19	19	19	—
Países Bajos	10	10	10	10	—
Portugal	10.326	9.475	8.277	8.447	+ 170
Rumanía	7.914	8.018	8.700	8.700	—
Suiza	950	1.043	1.610	1.095	— 515
U.R.S.S.	28.128	30.597	35.100	34.025	—
Yugoslavia	6.143	6.694	7.877	6.920	— 957
AMERICA	44.957	51.478	52.417	51.167	—
Argentina	22.778	24.597	21.150	18.808	— 2.343
Bolivia	6	16	20	20	—
Brasil	2.114	2.697	2.750	2.750	—
Canada	624	476	470	470	—
Chile	5.052	5.655	9.000	9.000	—
Estados Unidos	—	16.538	17.269	18.561	+ 1.292
California	11.080	—	—	—	—
Otros Estados	2.143	—	—	—	—
México	162	147	147	147	—
Perú	80	92	90	90	—
Uruguay	918	602	863	663	— 200
Otros países	—	658	658	658	—
AFRICA	14.539	10.436	12.057	12.003	—
Argel	6.967	2.300	1.750	1.750	—
Egipto	60	44	15	15	—
Madagascar	18	50	50	50	—
Marruecos	1.063	884	436	370	— 66
Sudáfrica	5.348	6.297	9.174	9.082	— 92
Túnez	1.083	805	576	680	+ 104
Otros países	—	56	56	56	—
ASIA	2.114	2.251	2.340	2.300	—
Chipre	1.041	1.000	968	930	— 38
Israel	387	342	190	190	—
Japón	170	244	589	589	—
Jordania	15	11	6	4	— 2
Libano	39	40	50	50	—
Siria	7	63	8	8	—
Turquia	455	412	390	390	—
Otros países	—	139	139	139	—
OCEANIA	2.700	4.018	4.603	4.443	—
Australia	2.498	3.655	4.026	4.026	—
Nueva Zelanda	202	363	577	417	—

Fuente: Bulletin de l'O.I.V. (1985, 658)

**TABLA IV**  
**Consumo de vino (en litros por habitante)**

PAÍS	1983	1984
<b>EUROPA</b>		
Alemania (R.F.) .....	26,50	25,70
Austria .....	35,68	35,68
Bélgica .....	19,00	20,93
Bulgaria .....	22,00	22,00
Checoslovaquia .....	15,00	15,00
Dinamarca .....	17,80	18,40
España .....	53,00	57,00
Finlandia .....	4,96	4,67
Francia .....	85,00	82,00
Grecia .....	44,14	43,99
Holanda .....	29,60	30,00
Irlanda .....	2,90	3,30
Italia .....	81,60	81,60
Luxemburgo .....	65,00	63,00
Noruega .....	4,00	4,40
Países Bajos .....	13,70	14,60
Polonia .....	6,00	6,00
Portugal .....	89,10	84,20
Rumanía .....	28,00	28,00
Reino Unido .....	7,90	8,90
Suecia .....	11,00	11,60
Suiza .....	46,88	48,40
U. R. S. S. ....	13,00	13,00
Yugoslavia .....	—	—
<b>AMERICA</b>		
Argentina .....	71,11	66,32
Brasil .....	2,60	2,60
Canada .....	9,58	9,58
Chile .....	40,00	40,00
Estados Unidos .....	8,52	8,86
México .....		
Paraguay .....	1,90	1,90
Perú .....	0,60	0,60
Uruguay .....	30,00	28,00
<b>AFRICA</b>		
Argel .....	1,20	1,20
Marruecos .....	1,50	1,30
Sudáfrica .....	9,51	10,84
Túnez .....	3,10	3,18
<b>ASIA</b>		
Chipre .....	11,18	11,90
Israel .....		
Japón .....	0,71	0,73
Turquía .....	0,40	0,40
<b>OCEANIA</b>		
Australia .....	19,70	20,50

Fuente: Bulletin de l'O.I.V. (1985, 658)

doscientos ochenta y cinco mil hectólitros importados en 1970. Este ejemplo no deja de ser alentador, sobre todo cuando se detecta en un país que además de poseer una larga

tradición vitivinícola, posee unas características culturales y económicas tan relevantes y con ello aporta algo de optimismo en el contexto depresivo del sector.

## SITUACION DEL SECTOR VITIVINICOLA DESDE LA PERSPECTIVA ESPAÑOLA

Para el segundo lustro de los años ochenta se prevee una producción mundial de vino que oscilará entre los 370 y los 385 millones de Hls, lo que vendría a suponer un incremento de unos 20 millones de Hls respecto a la producción de 1985.

Aunque la disminución de consumo, en los países habitualmente consumidores, se evalúa actualmente en un 0,7% anual, se observa también una cierta evolución favorable, evidentemente esperanzadora, en el comercio de Hls, que corresponden al 13,5% de la producción mundial, incluso a pesar de la desfavorable situación económica internacional. El factor estimulante del consumo, sobre todo en países no consumidores habituales o pequeños consumidores como USA, Canadá o los Países Nórdicos, parece ser una sensible mejora en el nivel cualitativo del vino, considerado globalmente. Probablemente el surgimiento de nuevas generaciones de vinos, más ligeros, más afrutados y con menor graduación alcohólica, ha contribuido de alguna manera a favorecer esta corriente positiva en el consumo de vinos por parte de los países con poca tradición de consumo. Es de esperar y desear que no sea una corriente pasajera y pueda arraigar en los hábitos de los mismos. Poniendo como ejemplo gráfico el caso de los «pop wines» americanos, tipo «Cold Duck» de los años 70, los «light wines» de baja graduación al-

cohólica o el fenómeno actual de los «wines coolers» que han pasado de 0 cajas en 1979 a 20 millones de cajas en 1985.

Desde la vertiente productiva se constata un cierto incremento en el transcurso de los dos últimos decenios, de la superficie dedicada al cultivo del viñedo<sup>(8)</sup>, pasándose de los 9,9 millones de Has de 1970 a los 10,1 millones en 1980. De forma paralela al pequeño incremento detectado en el cultivo, se observa un mayor aumento relativo en los rendimientos por Ha y en consecuencia en la producción de vino. Se pasa de producir 304,7 millones de Hls en 1970 a 354,3 en 1980, como resultado de mayores rendimientos en la producción, es decir, de los 30,8 Hls/Ha de 1970 a los 35,1 Hls/Ha de 1980.

Esta alusión, somera por fuerza, al contexto global, era obligada para poder llegar a la contemplación de la realidad actual española. Desde el punto de vista nacional cabe señalar que esta corriente de mejora productiva aún es más acusada en nuestro país referida a los principales países productores de vino, como consecuencia de un mayor desarrollo vitícola relativo, sobre todo comparándolo con Francia e Italia, cuyo desarrollo había sido anterior al nuestro. Esta apreciación es evidente si se estudia el cuadro siguiente donde se contemplan los porcentajes relativos sobre las cifras mundiales totales.



**TABLA V**  
**Consumo de vino (en millares de hectólitros)**

PAÍS	Promedio 1971-1975	Promedio 1976-1980	1983	1984	Diferencia 1983-1984
TOTAL MUNDIAL .....	280.356	285.746	283.808	283.487	
EUROPA .....	229.356	227.452	219.902	217.535	
Alemania (R.F.) .....	12.545	14.911	17.138	15.777	-1.361
Alemania (R.D.) .....	1.002	1.400	1.400	1.400	—
Austria .....	2.829	2.690	2.680	2.680	—
Bélgica .....	1.439	1.329	2.036	2.065	+ 29
Bulgaria .....	1.728	1.828	1.828	2.828	—
Checoslovaquia .....	1.570	1.800	2.250	2.250	—
Dinamarca .....	446	625	911	940	+ 29
España .....	25.887	23.319	19.503	19.500	- 3
Finlandia .....	261	219	240	227	- 13
Francia .....	54.886	51.567	46.495	45.000	-1.495
Grecia .....	3.318	3.775	4.365	4.285	- 80
Holanda .....	3.476	3.697	3.064	3.200	+ 136
Irlanda .....	80	103	101	115	+ 14
Italia .....	60.515	51.328	46.301	46.301	—
Luxemburgo .....	148	159	237	231	- 6
Noruega .....	117	137	165	181	+ 16
Países Bajos .....	1.061	1.587	1.970	2.098	+ 128
Polonia .....	2.145	3.167	3.167	3.167	—
Portugal .....	7.495	7.686	8.466	7.995	- 471
Rumanía .....	6.131	6.833	6.833	6.833	—
Reino Unido .....	2.581	3.642	4.443	5.009	+ 566
Suecia .....	614	767	914	968	+ 54
Suiza .....	2.749	2.846	3.032	3.122	+ 90
U.R.S.S. .....	30.500	36.033	36.033	36.033	—
Yugoslavia .....	5.833	6.004	6.330	6.330	—
AMERICA .....	42.966	49.547	52.738	54.233	
Argentina .....	19.472	21.711	20.550	19.811	- 739
Brasil .....	1.945	2.938	2.938	2.938	—
Canadá .....	3.068	1.660	2.385	2.385	—
Chile .....	4.141	5.283	4.800	4.800	—
Estados Unidos .....	13.259	16.143	20.084	22.352	+ 2.268
México .....	122	147	147	147	—
Paraguay .....	50	53	53	53	—
Perú .....	159	167	167	167	—
Uruguay .....	750	745	914	880	- 34
Otros países .....	—	700	700	700	—
AFRICA .....	5.369	5.388	5.956	6.271	
Argel .....	85	164	180	180	—
Marruecos .....	323	351	334	285	- 49
Sudáfrica .....	2.606	2.488	3.032	3.390	+ 358
Túnez .....	180	208	233	239	+ 6
Otros países .....	—	2.175	2.177	2.177	—
ASIA .....	1.097	8901	1.788	1.840	
Chipre .....	57	45	59	60	- 1
Israel .....	120	147	160	160	—
Japón .....	355	408	655	682	+ 27
Turquía .....	298	215	839	863	+ 24
Otros países .....	267	75	75	75	—
OCEANIA .....	1.568	2.469	3.424	3.608	
Australia .....	1.312	2.066	3.013	3.153	+ 140
Nueva Zelanda .....	256	403	411	455	+ 44

Fuente: Bulletin de l'O.I.V. (1985, 658)

## AUMENTO DE LOS RENDIMIENTOS DE PRODUCCIÓN EN LOS ÚLTIMOS DIEZ AÑOS

	Promedio 1969-1971		Promedio 1979-1981	
	Superficie viña	Producción vino	Superficie viña	Producción vino
Italia	14,8%	23,6%	11,1%	23,2%
Francia	12,8%	21,8%	10,9%	20,4%
España	16,8%	8,6%	16,5%	11,9%
U.R.S.S.	11,3%	8,5%	13,4%	9,3%
Total mundial	9,7 mill/Ha	288,6 mill/Hls	10,1 mill/Ha	348,7 mill/Hls

Sin embargo, este incremento relativo detectado en el rendimiento del viñedo español aún queda muy alejado de los obtenidos como media en los otros países de la C.E.E., excluyendo Portugal, pues mientras en esos países la media productiva está alrededor de los 70 Hls/Ha, en España aún no hemos alcanzado los 25 Hls/Ha (aprox. 22). Los motivos de esta aún gran diferencia productiva hay que buscarlos fundamentalmente en:

- Condicionantes agro-climatológicos.
- Edad media del viñedo español excesivamente alta.
- Técnicas culturales obsoletas en parte del viñedo.

Con finalidad de paliar las deficiencias en el trinomio producción-calidad-rentabilidad, se han arbitrado últimamente, en España, diversas actuaciones:

- a) Finalización y actualización del catastro vitícola y vinícola.
- b) Regulación de las plantaciones de viñedo, con una política cualitativa sobre todo en las zonas donde existen vinos con características peculiares, posibilitando el uso de variedades recomendadas para cada región en concreto.
- c) Creación de un «Programa de Restauración y Reconversión del Viñedo» para los años 1984-1986, en donde se contemplan

ayudas específicas adaptadas a cada zona vitícola en cuestión y obligando, entre otras cosas, a reconvertir los últimos reductos de viñedo conformado por híbridos productores directos.

- d) Regulación y control de viveristas. En los últimos años han proliferado con importancia relevante, centros y entidades donde se realizan selecciones clonales y sanitarias del material de propagación vitícola, incluyendo técnicas punteras en desinfección vírica y micropropagación «in vitro» de plantas saneadas y seleccionadas<sup>(6)</sup>.
- e) Revisión y mejora de mecanismos reguladores de la producción y consumo en función de las variaciones del mercado, con aproximación a las medidas existentes al respecto en la C.E.E.
- f) Desde el punto de vista consumista, se incrementan las medidas de información a través de los medios de comunicación social, tanto sobre el vino genéricamente, como específicamente enfocada a los vinos de calidad y a otros productos derivados de la uva, como mosto de uva, etc. Parece que se detecta una cierta recuperación en el consumo, polarizada sobre todo en los productos de mayor calidad.

## EL VIÑEDO EN EL MUNDO: EVOLUCION Y ACTUALIDAD

El período comprendido entre 1950 y 1965 se caracteriza por un claro crecimiento de las plantaciones (aprox. 13%), seguido de una ligera regresión en los cinco años siguientes<sup>(16)</sup>. Nuevos crecimientos sostenidos posteriormente y ligeras nuevas inflexiones configuran la situación global, pasándose de los ocho millones ochocientos cuarenta y cinco mil ciento treinta hectáreas de 1950 a los diez millones doscientas diez mil ochocientos hectáreas en 1980.

Los grandes países productores europeos, de forma inversa a la tendencia generalizada de ligero crecimiento, se estancan en su superficie de cultivo, como España, o disminuyen, como Francia e Italia, mientras que la URSS triplica su superficie de viñedo y se sitúa, en extensión, detrás de España.

### Evolución de la superficie dedicada a viñedo

	1950-1955	1982
Total mundial	8,845.130 Has	10,210.800 Has
España	1,607.000 Has	1,624.000 Has
Italia	1,713.000 Has	1,341.000 Has
Francia	1,504.000 Has	1,134.000 Has
U.R.S.S.	476.000 Has	1,374.000 Has

En América se dobla prácticamente el cultivo en los últimos 30 años y sobre todo, destaca Argentina que pasa de 195.000 Has a 324.000, lo que supone un aumento del 40% y en los EE.UU. se pasa de 224.000 Has a 328.000, incrementándose en un 25%.

El importante aumento detectado en Sudáfrica, que pasa de 56.000 a 100.000 Has, se ve compensado, por lo que respecta a África, por la disminución experimentada en Argelia, que pasa de 371.000 Has a tan sólo 188.000.

Aunque Asia incrementa sensiblemente su extensión como consecuencia de la expansión de Turquía, que pasa de 657.000 a 794.000 Has, no tiene verdadera incidencia sobre el desequilibrio en la producción de vino, ya que prácticamente toda la producción de este continente es para consumo en fresco o como uvas pasas.

Oceanía, con poco peso en el conjunto mundial, dobla su extensión gracias a Australia, que pasa de 56.000 a 100.000 Has dedicadas a viñedo.

Ahora bien, mientras que durante los últimos 30 años la superficie dedicada al viñedo crece en un 13%, la producción se incrementa en un 35%, pasando de los doscientos diez millones seiscientos treinta y cuatro mil doscientos ochenta y cinco hectólitros de los años cincuenta a los trescientos veintisiete millones ciento cuarenta y dos mil hectólitros de los años ochenta. La participación en este aumento, distribuida por grandes bloques es la siguiente:

Europa casi dobla su producción (38%):

- España crece un 45%
- Italia crece un 31%
- Francia crece un 17%
- URSS crece un 91%

América casi dobla también la producción y pasa de veintitres millones ciento sesenta y seis mil Hls a cincuenta y un millones cuatrocientos setenta y ocho mil Hls, provocando tal aumento Argentina y Chile que doblan su propia producción y los EE.UU. que triplican la suya.

África disminuye su producción a la mitad y Oceanía dobla su producción, pasando de un millón cuatrocientos dos mil Hls a tres millones seiscientos cincuenta y cinco mil (tabla VI).

**TABLA VI**  
**Regiones vitícolas de los principales países productores**

PAÍS	Superficie (en millares de Ha)	Producción de vino (en millares de Hl)
<b>ALEMANIA FEDERAL</b>		
Rhénanie-Palatinat .....	68	5.669
Bade-Wurtemberg .....	25	1.771
Bavière .....	5	366
Hesse .....	3	178
<b>ARGEL</b>		
Sidi-bel-Abbés .....	60	600
Mostaganem .....	38	340
Blida .....	15	300
Mascara .....	17	155
Otras regiones .....	46	230
<b>ARGENTINA</b>		
Mendoza .....	218	12.467
San Juan .....	61	5.105
Otras regiones .....	27	1.236
<b>AUSTRALIA</b>		
South Australia .....	28	2.345
Victoria .....	20	—
New South Wales .....	13	852
Otras regiones .....	4	765
<b>AUSTRIA</b>		
Burgenland .....	21	1.249
Niederösterreich .....	35	2.317
Steiermark .....	3	98
Wien .....	1	34
<b>BULGARIA</b>		
Plovdiv .....		
Bourgas .....		
Pleven .....		
Sliven .....		
Choumen .....		
Staro-Zagora .....		
Otras regiones .....		
<b>CHECOSLOVAQUIA</b>		
Slovaquie occidentale .....	23	947
Moravie .....	15	519
Otras regiones .....	8	1
<b>CHILE</b>		
Maule .....	70	2.470
Rapel .....	14	870
Norte Grande y Chico .....	8	460

PAÍS	Superficie (en millares de Ha)	Producción de vino (en millares de Hl)
<b>ESPAÑA</b>		
Galicia .....	27	1.255
Navarra .....	27	299
La Rioja .....	30	700
Aragón .....	105	781
Cataluña .....	94	2.786
Castilla-León .....	107	1.176
Madrid .....	30	408
Castilla-La Mancha .....	685	19.584
Valencia .....	161	2.330
Murcia .....	68	680
Extremadura .....	116	2.198
Andalucía .....	105	2.896
<b>ESTADOS UNIDOS</b>		
California .....	273	15.364
New York .....	23	1.128
Washington .....	20	99
Otros Estados .....	49	410
<b>FRANCIA</b>		
Champagne .....	27	1.533
Bourgogne (region + Rhône) .....	85	3.941
Alsace .....	14	840
Provence .....	123	5.898
Charentes .....	105	8.675
Vallée Loire (Pais de Loire + Centre) .....	82	3.495
Languedoc .....	401	29.574
Bordelais (Gironde) .....	105	3.555
Otras regiones .....	137	11.197
<b>GRECIA</b>		
Peloponeso .....	62	1.748
Creta .....	41	811
Attiki e Islas Egeas .....	38	1.907
Macedonia Cent. + Occident. ....	9	262
Thessalia .....	9	282
Macedonia Oriental + Tracia .....	6	55
Epiro .....	5	110
<b>HUNGRÍA</b>		
Alfoldi .....		
Badacsony-Balaton .....		
Tokay .....		
Otras regiones .....		
<b>ITALIA</b>		
Pouilles .....	179	12.286
Toscana .....	89	3.527
Veneto .....	94	8.146
Sicilia .....	186	10.168
Emilia Romagna .....	85	9.421
Lazio .....	73	5.030
Piemonte .....	74	3.408
Sardegna .....	70	2.238
Otras regiones .....	280	16.010

PAÍS	Superficie (en millares de Ha)	Producción de vino (en millares de Hl)
<b>JAPON</b>		
Yamanashi .....	6	260
Yarnagata .....	3	35
Nagano .....	2	24
Okayama .....	2	16
Fukuoka .....	2	—
Otras regiones .....	12	59
<b>MARRUECOS</b>		
Maknès .....	13	254
Casablanca .....	16	26
Otras regiones .....	16	90
<b>MEXICO</b>		
Sonora .....		
Aguascalientes .....		
Baja California Norte .....		
Comarca Laguineria .....		
Otras regiones .....		
<b>PORTUGAL</b>		
Regiones delimitadas		
—Vino verde .....	60	2.040
—Douro .....	32	1.190
—Dao .....	20	283
Moscatel de Setubal .....	—	294
Otras regiones .....	253	4.541
<b>RUMANIA</b>		
Vrancea .....		
Gaiati .....		
Dolj .....		
Vaslui .....		
Buzau .....		
Constanza .....		
Otras regiones .....		
<b>SUDAFRICA</b>		
Swartland .....	13	—
Paarl .....	18	—
Worcester .....	18	—
Stellenbosch .....	14	—
Otras regiones .....	37	—
<b>SUIZA</b>		
Romanche .....	11	956
Alemana .....	2	111
Italiana .....	1	29
<b>TUNEZ</b>		
Nabeul .....	21	—
Tunis .....	2	52
Bizerte .....	4	70
Zagouan .....	4	45
Otras regiones .....	2	512



PAÍS	Superficie (en millares de Ha)	Producción de vino (en millares de Hl)
<b>TURQUIA</b>		
Marmara y Tracia .....		
Regiones del Egeo .....		
Anatolia Central .....		
Anatolia Oriental .....		
Anatolia Meridional .....		
Otras regiones .....		
<b>U.R.S.S.</b>		
Ukrania .....	224	1.970
Moldavia .....	250	15.770
R.F.S. Rusia .....	190	11.340
Georgia .....	113	9.050
Otras regiones .....	560	34.250
<b>URUGUAY</b>		
Canelones .....	11	308
Montevideo .....	3	260
Otras regiones .....	3	260
<b>YUGOSLAVIA</b>		
Serbia .....		
Croacia .....		
Slovenia .....		
Macedonia .....		
Bosnia-Herzegovina .....		
Montenegro .....		

Fuente: Bulletin de l'O.I.V. (1985, 658)

## SITUACION DEL CONSUMO: EVOLUCION Y ACTUALIDAD

Respecto al consumo global de vino, se puede describir un importante aumento en el período que va de los años 1958 a 1980, con una disminución a partir de 1976:

—de 1956 a 1960 se consumen:

189.317.875 Hls

—de 1961 a 1965 se consumen:

217.608.200 Hls

—de 1966 a 1980 se consumen:

289.958.000 Hls

Es decir, en números globales ha existido, durante estos 30 últimos años un aumento del consumo que se puede cifrar en un 33% o, si se prefiere, un incremento global del consumo inferior en unos dos puntos al incremento de producción.

Aparentemente la diferencia es muy poca y podría suponerse un equilibrio entre producción y consumo, pero la realidad no es esta, ya que las diferencias se acusan mucho motivadas por las grandes fluctuaciones en la producción, que a su vez están causadas por la enorme incidencia de los factores climáticos.

Si se hace un análisis somero de los países europeos, que son los principales consumidores del mundo, se observa un crecimiento poco sensible, del orden del 14%, ya que se pasa de los ciento noventa y cinco millones veintiocho mil hectólitros del período 1961-1965 a los doscientos veintisiete millones cuatrocientos cincuenta y dos mil Hls de

1976-1980, con una tendencia a la baja que se traduce en un consumo de doscientos dieciocho mil cuatrocientos seis mil hectólitos en 1982. Si la distribución se presenta en los cuatro países productores principales se tiene:

— España (1950-1982):

Consumo + 22% / Producción + 45%

— Francia (1950-1982):

Consumo + 8,5% / Producción + 17%

Italia (1950-1982):

Consumo igual / Producción + 31%

— U.R.S.S. (1950-1982):

Consumo  $\times$  3 / Producción  $\times$  10

Rusia, en este caso, es un caso muy atípico, ya sea en consumo, que multiplica por 3, como en su producción, que aún multiplicándose por 10 resulta totalmente insuficiente. Este atipismo resulta, sin duda, derivado de las fuertes campañas estatales contra el alcoholismo derivado de la alta tasa de ingestión de bebidas fuertemente alcohólicas, hábito que el Estado pretende alternar o incluso sustituir por un mayor consumo de vino.

En los EE.UU., durante el mismo período de tiempo, el consumo se multiplica por 4 y la producción por 3, y se mantiene un crecimiento prácticamente constante, que lo convierte en uno de los principales países importadores de vinos de calidad.

Argentina y Chile doblan su producción y consumo, mientras que Canadá incrementa el consumo de forma sostenida.

Africa duplica su consumo como consecuencia del incremento que representa Sudáfrica, que multiplica por 6, aunque su producción tan sólo se multiplica por 2.

Asia, sin datos fiables y con poco consumo y producción, no resulta significativa.

Oceanía multiplica por 7 el consumo y por 2 la producción, pero al igual que en otros casos semejantes ya comentados, no supone necesariamente una autosuficiencia ni de

eficiencia en la producción, ya que generalmente el aumento de producción no ha ido acompañado de un aumento correlativo, en término absolutos, del consumo.

Presentados así, estos datos podrían hacer suponer un panorama optimista, derivado del incremento general de consumo por parte de los países con menor tradición. Pero la realidad es muy otra, motivada por la excedencia progresiva de la producción, que incide de forma grave en los problemas sectoriales a nivel mundial, como bien puede deducirse de los siguientes datos:

— En 1956-1960 los excedentes fueron de 32,214.872 hectólitos.

— En 1961-1965 los excedentes fueron de 44,013.087 hectólitos.

— En 1966-1970 los excedentes fueron de 42,510.940 hectólitos.

— En 1971-1975 los excedentes fueron de 39,381.262 hectólitos.

— En 1976-1980 los excedentes fueron de 41,182.200 hectólitos.

— En el año 1982 los excedentes fueron de 85,149.000 hectólitos.

Para la elaboración de estos datos sólo se ha considerado la relación entre producción y consumo de los países productores y no los intercambiamos con otros países que evidentemente pueden equilibrar algo la situación, pero que en ningún caso resuelven el problema.

El conflicto se pretende resolver con medidas reguladoras que contemplan además de la reducción de las superficies plantadas, el fomento de otros usos distintos a los tradicionales derivados de la explotación del viñedo como son el estímulo del consumo de mosto, sólo o mezclado con otros zumos, el azúcar de uva, aguardientes y alcoholes, etc..

Dentro de los estímulos de consumo podrían también contemplarse otros que fo-



menten formulas tradicionales, ofreciendo buenas relaciones calidad/precio y enseñando la diversidad de momentos para su consumo, como sería el ejemplo de los Cavas españoles, tanto en su vertiente de consumo

nacional como de exportación (tabla VII), que han entrado perfectamente en el contexto mundial de los vinos espumosos, donde en poco más de 10 años se ha multiplicado por 2 tanto producción como consumo (tabla VIII).

**TABLA VII**  
**Producción de cava en miles de botellas (estimación)**

<b>Año</b>	<b>Mercado interior</b>	<b>Exportación</b>	<b>Totales</b>
1900	—	—	200
1910	—	—	400
1920	—	—	1.000
1930	—	—	2.400
1940	—	—	2.400
1950	—	—	5.700
1960	—	—	10.500
1970	—	—	47.000
1971	—	—	49.000
1972	—	—	51.000
1973	—	—	54.000
1974	53.458	3.542	57.000
1975	57.955	3.045	61.000
1976	61.551	4.449	66.000
1977	67.500	5.535	73.035
1978	70.000	5.888	75.888
1979	72.000	8.976	80.976
1980	72.000	10.048	82.048
1981	74.500	13.896	88.396
1982	80.973	17.952	98.925
1983	80.075	22.925	103.075
1984	82.581	26.419	109.000
1985	82.650	28.852	111.502

Fuente: Consejo Regulador de los Vinos Espumosos

Sin embargo, los buenos propósitos y posibles soluciones arbitradas para resolver o paliar la problemática por parte de los países productores, se enfrentan a diversas circunstancias desfavorables:

- a) La crisis económica condicionante del poder de compra.
- b) Los efectos de las campañas antialcohó-

- licas, necesarias pero no siempre objetivas.
- c) El mundo islámico y sus prohibiciones religiosas.
- d) Los distintos hábitos de consumo derivados de la vida moderna, tanto en los países habitualmente consumidores como en los otros.

**TABLA VIII**  
**Producción y consumo de vinos espumosos (millones de botellas)**

	1970	1983	
Alemania Federal	137	263	(90% Granvás)
Argentina	—	12	
Australia	33	51	(45% f. en botella)
Austria	7	21	
Bulgaria	—	25	
Checoslovaquia	—	7	
(*)España	100	130	(90% Cava)
USA	—	190	(90% Granvás)
Francia	325	340	(32% Granvás)
Grecia	—	0,5	
Italia	60	90	(90% Granvás)
Luxemburgo	(sin vino base)	3	
Portugal	—	6	
Yugoslavia	—	6	
	<b>662</b>	<b>1.344</b>	

(\*) Datos de 1977

## MECANISMOS QUE PODRIAN ESTIMULAR EL CONSUMO DE VINO

La tendencia actual de aumento del consumo de vino, en valores absolutos, no es capaz, hoy por hoy, de absorber los incrementos de producción. Este desequilibrio se puede contrarrestar no sólo buscando los nuevos productos antes apuntados (uvas frescas, pasas, mosto, etc...) sino también elevando los niveles cualitativos de los vinos y actuando con campañas informativas correctas sobre el vino y sus cualidades. Y todo ello es aplicable tanto en los países con hábito de consumo como en los otros, si el sistema se adecua a la idiosincrasia propia de cada uno de ellos.

Además se podrían esgrimir otros argumentos no por menos habituales menos ciertos, que enseñen la perfecta compatibilidad nutritiva del vino en la composición de la dieta moderna, aparte y además de su fuerte componente cultural y hedonístico. Alguno de tales argumentos podrían ser:

### a) Influencia positiva sobre el tracto gastrointestinal

Se sabe que cantidades moderadas de alcohol inducen una estimulación gástrica<sup>(1,4,5)</sup> actuando con efectos aperitivos y digestivos por mayor liberación de histamina y gastrina.

Si la concentración de alcohol es superior al 20%, caso que no es el del vino, los efectos son contrarios, ya que provocan una disminución por inhibición, de la secreción gástrica,

La ingestión de alcohol a través del vino o cerveza<sup>(14)</sup>, estimula la secreción de gastrina entre los 20 y los 60 segundos después de su ingesta, cosa que no sucede cuando la fuente de alcohol es otra, como el whisky y otros destilados.

Es muy probable que en el vino existan distintas sustancias que estimulen la secreción gástrica y casi seguro que su naturale-

za es peptídica<sup>(12)</sup>. Por otra parte, se ha demostrado que la ingestión diaria y moderada de vino reduce el riesgo de los cálculos biliares<sup>(13)</sup>, al dinamizar el metabolismo del colesterol y los ácidos biliares. En este sentido, se ha estimado como positiva una dosis de 20 a 40 g. diarios de alcohol, que es muy inferior a aquellas que pueden originar alternaciones patológicas de otros órganos como el hígado.

### b) Actuación sobre el sistema cardiovascular

Diferentes estudios nosocomiales han demostrado una correlación negativa entre consumo de vino y mortalidad por enfermedades cardiovasculares<sup>(12)</sup>. En los EE.UU. se ha relacionado una fuerte disminución de tal mortalidad en algo más de un 22%<sup>(10)</sup>.

De forma semejante se estima que el riesgo de enfermedad coronaria se reduce en un 30% en el bebedor moderado y a diario de vino<sup>(18)</sup>. También se ha demostrado que el consumo de vino, sobre todo el tinto, reduce significativamente el riesgo de lesión aórtica, mientras que la cerveza no tiene ninguna acción positiva en este sentido<sup>(9)</sup>, como consecuencia del incremento motivado en la lipoproteína de alta densidad (HDL), cuyos bajos niveles plasmáticos favorecen las cardiopatías isquémicas. Paralelamente, se centra el interés que puede suponer la influencia positiva del vino sobre los niveles tanto de HDL como de colesterol ligado a la misma (HDL-C), a nivel plasmático, con gran interés frente a los procesos arterioscleróticos, sobre todo si el consumo moderado de vino se complementa con ejercicio físico también moderado<sup>(7)</sup>.

### c) Acción sobre el sistema nervioso central

El alcohol es una sustancia muy activa so-

bre la plasticidad cerebral, pudiéndola afectar negativamente si las dosis ingeridas son altas. Si son moderadas y, sobre todo, suministradas en forma de vino, se presentan en este sentido efectos farmacológicos positivos.

El alcohol ejerce una acción sobre el neurotransmisor, a nivel de los receptores del GABA (Acido gamma-amino-butírico), con efecto sedativo, originando un mecanismo farmacológico de reducción de la ansiedad, siempre que las dosis sean moderadas, nunca superiores a los 30 mg de alcohol por 10 ml de sangre<sup>(17)</sup>. Todos estos efectos están perfectamente adecuados para ser incluidos en la terapia geriátrica, ya que en definiti-

va, contribuyen de forma importante a una mejor calidad de vida.

No obstante, conviene recordar que si las dosis apuntadas se incrementan, los efectos pueden ser muy perniciosos.

—50 mg de alcohol/10 ml de sangre provocan: Incoordinación motriz.

—100 mg de alcohol/10 ml de sangre provocan: Ataxia (grave incoordinación motriz = zigzagueo)

—200 mg de alcohol/10 ml de sangre provocan: Sedación grave.

—300 mg de alcohol/10 ml de sangre provocan: Estado precomatoso.

—400 mg de alcohol/10 ml de sangre provocan: Anestesia, coma y riesgo vital.

## RESUMEN Y CONCLUSION

Evidentemente, la intención de esta ponencia no era realizar un análisis exhaustivo de las cualidades benéficas del vino en los diversos órganos del cuerpo humano. Pero al abordar el tema de la situación actual del vino se ha creído interesante apuntar unas cuantas realidades no demasiado propagadas y que en lo más peyorativo de las contemplaciones podría llevar a considerar al alcohol en pequeñas dosis como un «tóxico bueno», sobre todo cuando se ingiere en forma de vino y no supera los 40-50 g/día, o lo que viene a ser lo mismo, los 2 g/kg de peso corporal repartido en las distintas ingestas a lo largo de las 24 horas. Todo esto, traducido en vino, representa 1 litro de vino de 10° por 70 kg de peso al día, que además de todo lo anteriormente apuntado, podríamos hacer responsable de una buena acción protectora frente al riesgo de úlcera gástrica enfermedad no sólo del «opositor» sino de la dinámica moderna. Esta protección aparece como consecuencia de la inhibición sobre la histidín-descarboxilasa y por consi-

guiente sobre el exceso de producción de histamina en la mucosa gástrica, responsable directo de la ulceración<sup>(11)</sup>.

Recientemente se ha podido comprobar que los oligómeros procianidólicos (OPC) que inhiben específicamente la histidín-descarboxilasa existen en la uva, están presentes en el vino, sobre todo el tinto, y que además pueden disminuir, por su acción hasta en un 86% la producción de histamina.

Como colofón y cierre de esta modesta exposición sobre la actual situación de la viña y el vino, hemos incluido unos cuadros con los últimos datos sobre producción y consumo, publicados por la Oficina Internacional de la Viña y el Viño (O.I.V.) que servirán de ampliación y contraste en las cifras fiables publicadas. En estos cuadros se detallan por países las hectáreas de viñedo, la producción de uva, la producción y consumo de vino y finalmente se da una distribución detallada por regiones dentro de cada país de la producción y cultivo.

Aunque el análisis de la temática de esta

exposición ha tenido que ser quizás excesivamente esquemática en su amplitud, esperamos haber transmitido una visión optimista sobre el futuro del vino y al mismo tiempo restablecer por olvidados, algunos de los aspectos beneficiosos derivados del consu-

mo moderado del vino, que casi nos obligan moral y humanitariamente a ponerlos en conocimiento de los grupos humanos desconocedores de sus ventajas y posiblemente destructores por estar sólo mal informados de sus defectos.

## BIBLIOGRAFIA

1. BECKER; H.D., REEDER; THOMPSON, J.C. (1974).— *Gastrin release by ethanol in man and dogs*. Ann. Surg. 1979, 906.
2. BOCQUILLON, J. (1984).— *Le point de vue de la C.E.E. 64ª Assemblée Generale de l'O.I.V.* Bull. OIV Sept.
3. CASTRO MARTIN, J.J. de (1985).— *Consideraciones sobre los vinos catalanes y la C.E.E.* INCAVI. Vilafranca.
4. COOKE, A.R. (1972).— *Ethanol and gastric function*. gastroenterology, 62, 501.
5. COOKE, A.R.; TURTLE, J.R. (1970).— *Serum gastrins in response to various stimuli*. (Abstract) Clin Res. 18, 67.
6. HIDALGO, L. (1984).— *Estado actual de la selección clonal y del control del material de multiplicación de la vid en España*. 64ª A. G. de la OIV. Bull. OIV Sept.
7. HUTTUNEN, J.J. y cols. (1980).— *Effect of moderate physical exercise on serum lipoproteines*. Circulation, 60, 1220-1229.
8. JIMENEZ DE LASTRA, J. (1984).— *Le point de vue espagnol*. 64ª A.G. OIV. Bull. OIV Sept.
9. KLURFELD, D.M. y cols. (1981).— *Differential effects on alcoholic beverages on experimental arteriosclerosis in rabbits*. Exptl. Molec. Pathol. 34, 62-71.
10. MASQUELIER, J. (1982).— *Vin et artherosclerose*. OIV Int. Symp. Verona.
11. MASQUELIER, J. (1984).— *Action protectrice du vin sur l'ulcere gastrique* OIV Int. Symp. Pavia. 59-64.
12. PAOLETTI, R.; GALLI, C.L.; TREMOLI, E. (1984).— *Il vino come alimento e come farmaco*. OIV Int. Symp. Pavia, 43-47.
13. SCRAAG, R.K.R.; MICHAEL, A.J. (1984).— *Diet, alcohol and relative weight in gall-stone disease: a case-control study*. British Med. J. 288, 1113.
14. SINGER, M.V.; EYSSELEIN, V.; GOEBELL, H. (1983).— *Beer and wine but not whisky and pure ethanol do stimulate release of gastrin in humans*. Digestion, 26, 63.
15. STLEGER, S.A. (1979).— *Factors associated with cardiac mortality in developed countries with particular reference to the consumption of wine*. The Lancet, 1017.
16. TINLOT, R. (1984).— *Reflexions sur la definition d'une politique vitivinicole mondiale*. 64ª A.G. OIV. Bull. OIV Sept.
17. TRABUCCHI, M; LUCCI, L. (1984).— *Il vino e il sistema nervoso centrale*. OIV Int. Symp. Pavia 47-50.
18. YANO, K. y cols. (1977).— *Coffee, alcohol and risk of coronary heart disease among japanese men living in Hawaii*. J. Med. 297, n° 8, 405-409.