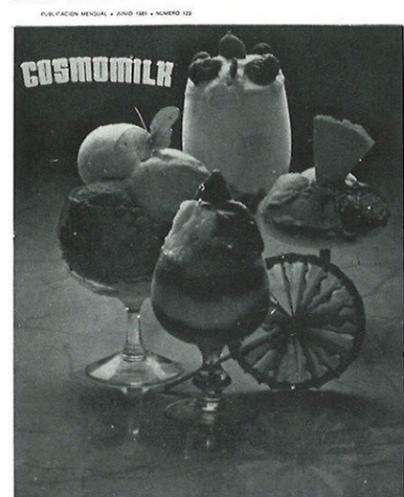


Sumario

alimentaria[®]
REVISTA DE TECNOLOGÍA E HIGIENE DE LOS ALIMENTOS



COSMOS

Gran Vía Carlos III, 84 (Edificios Trade)
Teléf. (93) 330 83 11. Apartado de Correos 576
Direc. Teleg. 50584 CMOS
Télex 50584 CMOS E - BARCELONA-28 (España)
Fábrica en LA AMETLLA DEL VALLES (Barcelona)
Autovía km. 6,400 - Teléf. (93) 843 00 00 *

Páginas

★ El vinagre. Importancia y situación en Andalucía	21
★ Ordenamiento legislativo del sector lácteo ...	25
★ Normas UNE del sector lácteo	31
★ Legislación en vigor y proyectos en estudio.	35
★ Conclusiones de las "Segundas Jornadas Lactológicas"	45
★ ICI. Londres, presentación de nuevo envase.	47
★ Unica flora contaminante del yogur	49
★ Oligoelementos en nutrición humana	55
★ Ostras planas. Situación patológica	61
★ Los plaguicidas (IV)	65
★ Congresos, simposios	75
★ Alimentaria informa	77
★ Normalización, calidad, consumidores	89
— Infracciones y sanciones en materia de defensa del consumidor	90
— Productos legalmente naturales	99

UN VINO REDONDO.

CUMBRES DE GREDOS[®]

3/4 1 litro

COSECHEROS ABASTECEDORES S.A.

Santa Leonor, 65. Tel. 204 32 40. MADRID-17

El vinagre

Su importancia y situación en Andalucía ⁽¹⁾

Por Troncoso, A M, y Guzmán, M ⁽²⁾

El descubrimiento del vinagre, como muchos otros productos de fermentación (vino, cerveza, pan, etc.), se pierden en la memoria de los tiempos. Este producto, que tiene por origen las bebidas alcohólicas o los productos azucarados, se ha elaborado y consumido ininterrumpidamente desde los tiempos más remotos hasta el presente; sólo en Estados Unidos el consumo excede las cifras de 560 millones de litros al año.

El término *vinagre* deriva de dos palabras francesas ("vin" y aigre", o sea, vino agrio); pero no queda relegado al vino, pues se aplica en general al producto de la fermentación acética del etanol obtenido a partir de variadas fuentes. Existen varios tipos de vinagre, y sus materias primas, así como los métodos de fabricación, son diferentes: es diferente el sabor y el aroma, difieren los efectos y, lógicamente, difiere el precio. Podríamos clasificarlos en los siguientes cuatro grupos: vinagre de etanol fermentado, vinagre de fruta, vinagre sintético y vinagre mixto. Así como el vinagre de sidra se elabora en gran cantidad en USA, el de malta en el Reino Unido y el de arroz en el Japón y otros países asiáticos, en la zona mediterránea, donde está incluida España, se elabora el vinagre de vino. En nuestro país, cuando nos referimos al vinagre, entendemos que se trata del de vino, único autorizado; concretamente, el Decreto 3024/1973, de 23 de noviembre, que aprobó la Reglamentación especial para la elaboración, circulación y comercio de los vinagres de vino y orujo, dice en su artículo 2.º que "vinagre o vinagre de vino es el líquido obtenido de la fermentación acética del vino puro o diluido, o de piquetas de vino... vinagre de orujo es el obtenido de las fermentaciones

acéticas de piquetas de orujo...". Duddington, en su obra "Microorganisms as Allies", afirma que la elaboración del vino es un arte que data al menos de hace unos 10.000 años, por lo que podemos suponer la existencia del vinagre al menos desde este período de tiempo.

EVOLUCION HISTORICA

El Talmud refiere que grandes cantidades de vino y cerveza se convirtieron en vinagre durante el cautiverio del pueblo judío a Babilonia. Los babilonios utilizaron el vinagre 5.000 años a. de C. como reforzador del aroma, agente de aderezo y conservante; lo preparaban a partir de variadas fuentes (miel de dátiles, cerveza, pan de malta), pero el vinagre de uva era una bebida preferida en los hogares babilónicos. Los romanos lo usaron por varias vías, y Columela hace la primera referencia a su fabricación; mezclado con agua y huevos constituía la "Posca" de los soldados y esclavos. En Francia, los vinagreros formaron una comunidad, erigida en cofradía en 1394, con toda su liturgia escrupulosamente respetada; el gremio de vinagreros perduró hasta la Revolución francesa, que declaró libre la industria del vinagre. El vinagre de Módena ha sido famoso desde el Renacimiento; entusiastas consumidores han sido, entre otros, el compositor Rossini y Winston Churchill.

PRODUCCION MUNDIAL

En Estados Unidos operan más de 50 compañías, y las plantas de producción se localizan fundamentalmente en el medio Oeste. Existe una tendencia acusada en las grandes compañías de incrementar su producción a expensas

(1) Ponencia presentada al II Simposio Andaluz del Alimento, celebrado en Córdoba el día 29 de abril de 1983.

(2) Departamento de Bromatología, Toxicología y Análisis Químico Aplicado. Facultad de Farmacia. Universidad de Sevilla.

de las pequeñas. Desde 1967, una de estas empresas se encarga de realizar el informe anual de la industria vinagrera, para lo que se envían cuestionarios a los mayores fabricantes. En el informe de 1975 se recibieron datos del 88 por 100 de los fabricantes y envasadores. Participaron 48 firmas, de las cuales 36 eran fabricantes y envasadores, nueve sólo fabricantes, mientras que tan sólo tres eran envasadores. Desde la década que va de mediados de los sesenta a mediados de los setenta (5.853.385 HI), la producción se incrementó en cerca de un 25 por 100; el mayor volumen de producción correspondió al vinagre blanco destilado (76 por 100), el 16 por 100 al vinagre de sidra y sólo alrededor del 3 por 100 para vinagre de vino. Alrededor de un 20 por 100 de este vinagre fue a la industria del aderezo, un 17 por 100 para la industria de la mayonesa; sólo el 0,4 por 100 para uso de la industria no alimentaria y el 0,2 por 100 para la exportación.

En el Reino Unido se obtuvo en 1975 una producción anual de 940.000 HI, unas seis veces inferior a la de Estados Unidos, de los que el predominio correspondía al vinagre de malta (68 por 100), un 29 por 100 era de alcohol (espíritu) y el resto, alrededor del 2 por 100, a otros tipos, incluido el de vino. El desarrollo de la industria ha sido diferente que en Estados Unidos; se han formado grandes compañías a expensas de las pequeñas factorías.

A mediados de los setenta la producción anual en la Comunidad Económica Europea (CEE) era de 3.387.759 HI, que comparada con la de 1958 casi se duplica. El crecimiento en estos años ha sido de una constancia sorprendente; sin embargo, la producción sigue siendo inferior a la de Estados Unidos. Dentro de la Comunidad, destacan los niveles de producción de Alemania y Francia. En el consumo per cápita destaca Dinamarca, cuyo índice se acerca, aunque está claramente por debajo, al de Estados Unidos.

La producción de vinagre en Japón no ha cesado de crecer desde 1942 y, con referencia a los años setenta, se ha cuadruplicado. De la misma forma la demanda ha sufrido un incremento gradual, casi paralelo al de la producción, pero no alcanza (unos dos millones de HI) los niveles que se dan en la CEE o en Estados Unidos. No obstante, el interés investigador demostrado fehacientemente por los japoneses en estos últimos años es un dato a tener en cuenta.

ASOCIACIONES DE FABRICANTES

En 1945 se reúnen en Estados Unidos un cierto número de fabricantes con el objeto de plantearse los problemas comunes a la industria vinagrera. Este germen de asociación se reorganizó años más tarde (1955) como el Instituto del Vinagre. En la actualidad representa a las compañías que producen más del 80 por 100 del vinagre fabricado en Estados Unidos. En el Reino Unido, las asociaciones de vinagreros existen desde mediados del si-

glo XVIII y en la actualidad se engloban en la "Vinegar Brewers Association". En 1949 se crea en Alemania la "Verband der deutschen Essingindustrie" con el propósito de servir como "forum" para la solución de los problemas comunes a la industria.

Entre los objetivos que se han marcado estas asociaciones, están:

- Mejorar la calidad del vinagre.
- Mejorar su grado de aceptación por el consumidor.
- Desarrollo de especificaciones y estándar para la identidad de cada tipo de vinagre.
- Diseminación de la información que observe la legislación pendiente.
- Discusión de algunos tópicos, como requerimientos de etiquetado, etc.

En nuestro país existe la "Asociación de Investigación de la Industria Vinagrera" (AIIV), cuya sede social radica en Madrid. Esta Asociación patrocina, subvencionándolas a través de ayudas, una serie de investigaciones en torno al tema, la mayoría de las cuales vienen dirigidas o supervisadas por la doctora Laguno, del Instituto de Fermentaciones Industriales (CSIC).

INCIDENCIA EN LA ALIMENTACION Y EFECTOS TERAPEUTICOS

El vinagre se ha usado en la cocina desde los tiempos prebabilónicos. Los pueblos nómadas lo usaban para preparar las leguminosas. Los atributos que lo hacían apreciable en el pasado son los mismos por los que hoy se valora. Interviene en las salsas, ensaladas, escabeches y adobos, frutos especiados, mayonesa, mostaza, conservas de pescado, panes, cremas. Para condimentar se preparan los vinagres sazonados, por infusión del vinagre con algunas plantas (albahaca, cilantro, orégano...), especias y ajo. Compite con acidulantes típicos en el procesado de alimentos (ácidos adípico y succínico), pero los supera porque produce un aroma superior y una mejor textura en el producto final. Por otro lado, es recomendable que en nuestras dietas se hagan cada vez más frecuentes los vegetales; pero son pesados de digerir, y aquí el vinagre juega un papel importante, neutralizando el álcali de los vegetales: el alimento es más delicioso cuando su tasa de acidez débil se corresponde con un pH de 6,8. Además, la coexistencia en el vinagre de los aminoácidos naturales con el ácido acético permite que este último actúe como un transportador óptimo para facilitar el paso a través de la membrana celular.

El vinagre fue probablemente el primer antibiótico conocido por el hombre. Hipócrates lo aplicó como cicatrizante. También como remedio para la peste o el escorbuto se usó en tiempos. Más recientemente se ha recomendado en el tratamiento de la otitis y para prevenir la arteriosclerosis. Los japoneses detectaron un

material biológicamente activo en el vinagre que inhibía el crecimiento de células tumorales humanas "in vitro".

SITUACION Y PERSPECTIVA DE LA INDUSTRIA DEL VINAGRE EN ANDALUCIA OCCIDENTAL

Andalucía presenta, en proporción, una extensión de tierra cultivada (7,8 millones de Ha) superior al promedio que se le asigna a todo el territorio nacional, y sin duda la zona del valle del Guadalquivir es de las más favorecidas. Aunque la extensión que ocupa la vid, materia prima del vinagre vínico, no es relativamente muy grande, este hecho se ve suficientemente compensado con la reconocida calidad de algunas de sus producciones, y donde podríamos considerar tres zonas muy localizadas (la zona cordobesa, limítrofe con la manchega; la campiña jerezana, sobre suelo de albariza, y el condado de Niebla, en tierras onubenses). Pero la industria del vinagre no ha seguido, en general, un desarrollo paralelo a la del vino, quizás por una subestimación del producto, en parte por una excesiva atomización de la industria. Vamos a exponer de la forma más sucinta posible la situación en la zona occidental de Andalucía, con los datos que hemos podido recoger.

En la provincia de Sevilla, de las industrias registradas, prácticamente en su totalidad presentan como actividad la de envasadores; de ellas, casi el 50 por 100 están localizadas en la zona del Aljarafe sevillano y se abastecen del vinagre de la zona Centro. La provincia de Córdoba presenta una situación muy similar, aunque existe una firma que acetifica por el proceso Frings.

En Cádiz la actividad se concentra en el triángulo Jerez-Chiclana-Sanlúcar de Barrameda, pero sólo el 50 por 100 de los registrados la tienen declarada como actividad principal, y de ellos sólo un pequeño porcentaje como actividad reconocida y casi artesanal desde hace varias generaciones. Sus orígenes, que se remontan a principios de siglo, hay que buscarlos en la creación por una sociedad recreativa de la localidad jerezana de una pequeña Solera de vinagres de vinos de Jerez;

este punto de partida, casi anecdótico, fue la base para que, años más tarde, comience el desarrollo y recopilación de pequeñas Soleras y la adquisición de otras, y en todas estas partidas se ha cuidado celosamente la continuidad mediante el sistema tradicional de Crianzas y Soleras, usualmente empleado en las bodegas jerezanas con sus vinos. De todo ello surge un vinagre de yema, considerado como el de mejor calidad, que por sus características de elaboración (selección cuidadosa de la materia prima, acetificado y soñado en vasijas de roble, fermentación lenta, vejez) posee unas cualidades organolépticas y, posiblemente, unas propiedades nutritivas (riqueza en aminoácidos esenciales), que ha recibido ya el beneplácito internacional y es apreciado en los mejores restaurantes y cocinas del extranjero, siendo, sin embargo, bastante desconocido entre nosotros los andaluces.

Hace algunos años, los vinos blancos del Condado (La Palma, Bollullos), que procedían de las variedades de uva "zalema", a veces mezclada con la variedad "palomino", rebajados en su grado alcohólico hasta los límites que marca la Reglamentación, servían como base de un excelente vinagre, que recibía, como justo reconocimiento a sus cualidades, mención especial en el Congreso Mundial de Vinagros celebrado en Holanda a finales de la década de los cincuenta. Con una producción que llegó a alcanzar los cuarenta mil litros al mes, se comercializaba a las zonas pesqueras (Vigo, Bilbao, Algeciras), donde se empleaba en las industrias conserveras (mejillones, sardinas, etc.), así como también era requerido y estimado en la industria del aderezo. En la actualidad, en toda la zona del Condado, la actividad ha decrecido considerablemente, y la crisis se ha dejado sentir, evidentemente, en el sector vinagrero. De las más de veinte empresas, muchas de ellas en régimen familiar, dedicadas a la elaboración, almacenamiento y/o envasado del vinagre, se ha pasado a una situación bien distinta: no existen acetificadores actualmente en toda la zona onubense, de manera que, al igual que ocurre en la mayoría de casos, hecha la excepción de la zona

LA PUREZA DEL VINO HECHA VINAGRE



VINAGRES PARRAS, S.A.
Ctra. de Albarreal, 3
Tels. (925) 76 11 00 - 04 - 50
TORRIJOS (Toledo)

Vinagre puro de vino ¡ES LO NATURAL!

Porque sólo ofreciendo un producto natural, puro y de alta calidad, es posible alcanzar las metas propuestas.



VINAGRES VINICOS, S.A.
Apartado, 60
Tels. (91) 610 59 00 - 610 59 04
ALCORCON (Madrid)

de Jerez, los excedentes de vino blanco de la zona manchega, sobre todo de las provincias de Cuenca y Toledo, son acetificados en origen y de ellos se abastece el mercado andaluz. Existe, pues, un cierto olvido de esta zona del Condado, donde los problemas de comercialización, al parecer, se han agudizado. Esta situación resulta un tanto paradójica cuando se desaprovecha una materia prima que parece reunir unas condiciones más que aceptables, según los consultados, como fuente de un vinagre que podría presentar unos parámetros que le confieran como de buena calidad. Para ello, también habría que contemplar el problema de una cierta rigidez en nuestra Reglamentación (por OM de 14 de febrero de 1983, "BOE" núm. 71, de 24 de marzo, se modifica en este sentido que comentamos el artículo 10 del Decreto 3024/1973, de 23 de noviembre, que aprobaba la Reglamentación especial) al considerar las cifras de extracto seco y cenizas, pues es difícil admitir ciertos criterios de uniformidad cuando la variedad en las zonas vitivinícolas es la pauta dominante.

En definitiva, de los cerca de cien millones de litros que supone la producción media anual a nivel de todo el Estado español, la producción autóctona en Andalucía Occidental, salvo algún que otro caso que ya comentamos, deja bastante que desear; hay que tener en cuenta que el consumo per cápita en Andalucía ofrece unas cifras destacadas por ser el vinagre componente indispensable de variedades gastronómicas tan familiares para nosotros

como, por poner un ejemplo entre otros, el gazpacho.

Por otro lado, hasta el momento no se ha hecho un estudio con base científica, pormenorizado, del sector en nuestra región que contemple entre otros aspectos:

- Fijación de los factores de calidad más importantes.
- Estudio comparativo de calidades.
- Problemas derivados de la fabricación y conservación.
- Necesidad de control de toda clase de aditivos y coadyuvantes en la elaboración y conservación.
- Establecimiento de las características más idóneas para su aplicación a productos diversos.
- Importancia en las industrias de aliños y encurtidos.

Y esto es precisamente lo que hemos iniciado, como una de nuestras líneas de investigación, en el Departamento de Bromatología, Toxicología y Análisis Químico Aplicado de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Sevilla, en estrecha colaboración con el Instituto de la Grasa de Sevilla (Plantas de Aderezo). Esperamos que entre todos, autoridades, empresarios, con el necesario concurso de los técnicos y científicos de la alimentación, sepamos crear las bases para un desarrollo equilibrado y efectivo de este sector en Andalucía que le otorgue un nivel de competitividad adecuado a su valor potencial.

El ordenamiento legislativo del sector lácteo bajo criterios armonizados (*)

— Dr. C. Barros —

I. INTRODUCCION

1. Las normas

El que hoy vayamos a hablar de **ordenamiento legislativo bajo criterios armonizados** nos obliga, previamente, a hacer referencia al concepto de normalización, actividad que es el objetivo fundamental del Instituto Español de Normalización, donde hoy me honro en pertenecer y que

CARLOS BARROS SANTOS es:

- Dr. en Veterinaria
- Profesor de Investigación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- Director del Gabinete de Estudios del Instituto Español de Normalización.
- Fundador de la Asociación Europea para el Derecho Alimentario, miembro de su Consejo Rector y Secretario General de la Sección Española.
- Ha sido cedido por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas a los Ministerios de Gobernación, Interior y Sanidad en dos ocasiones; la primera para organizar los sistemas de abastecimientos higiénicos de leche y productos lácteos a la población española, los de depuración de moluscos susceptibles de ser consumidos crudos y las regulaciones administrativas en materia de higiene de los alimentos (años 1964-1970), y la segunda, para organizar y montar el Centro Nacional de Alimentación y Nutrición de Majadahonda (1973-1979).
- Miembro de la Comisión Interministerial para la Ordenación Alimentaria desde 1964 a 1974 y de 1981 a 1982.
- Experto en Legislación alimentaria, habiendo publicado una recopilación sobre el tema que actualmente tiene ya 10 volúmenes.
- Autor de numerosos trabajos de ciencia, tecnología e higiene de los alimentos, así como de derecho alimentario.
- Fundador y Director de la "Revista Alimentaria", de Ciencia y Tecnología de los Alimentos.
- Fundador de la Unión de Científicos y Tecnólogos de los Alimentos de España, constituida, hasta la fecha, por seis asociaciones de Científicos y Tecnólogos de los Alimentos de otras tantas Autonomías.
- En posesión de las Encomiendas con placa al mérito sanitario y al mérito agrario.

(*) Conferencia pronunciada en las II Jornadas Lactológicas, celebradas en Madrid, los días 28 y 29 de septiembre de 1983.

puede ser, el día de mañana, el eslabón fundamental de una política ordenadora del Gobierno bajo la perspectiva económica, tal como parece vislumbrarse en el artículo primero de la Orden de la Presidencia del Gobierno, de 27 de mayo de 1983, por la que se actualiza la composición de la Comisión Interministerial para la Normalización y la Homologación («BOE» número 134, de 6 de junio de 1983).

La Normalización es una actividad con la que se pretende conseguir un orden adecuado en las áreas del conocimiento donde se aplica, con el fin de obtener resultados repetitivos valorables, fundamentalmente, desde la perspectiva de la ciencia, de la tecnología y de la economía.

Las Normas son, en consecuencia, documentos redactados y aprobados, conjuntamente, por las partes interesadas, que recogen, fundamentalmente, especificaciones técnicas que tienen por objeto un beneficio óptimo para la comunidad.

Las Normas pueden referirse a materiales, a productos, a procesos, a métodos de análisis o ensayos, a servicios; pueden ser internacionales, regionales, nacionales, empresariales, contractuales, etc.; pueden ser horizontales o verticales; pueden ser definitivas o calificadoras de idoneidad; pueden abordar aspectos de terminología, de seguridad, de calidad, de sanidad, de procedimiento, etc.

Que las **Normas** deban ser redactadas por las partes interesadas significa que deben surgir de estudios conjuntos en los que participen productores, distribuidores, usuarios, consumidores, las administraciones públicas, los organismos científicos y técnicos y personalidades y expertos cualificados, y no debe olvidarse que su redacción ha de estar de acuerdo con los hábitos, las costumbres, las necesidades y los intereses nacionales.

La introducción de una **Norma** en los circuitos económicos necesita casi siempre de esfuerzos de adaptación, que se justifican por las ventajas que, a corto plazo, beneficiarán no sólo a los productores y consumidores, sino también a la economía general e indiscutiblemente, para que ésta sea una realidad efectiva, la Normalización debe estar basada en una política de Gobierno que se ocupe de su fomento, de su coordinación interna y de su armonización internacional.

Las Normas recomendadas se convierten en reglamentarias, cuando la Administración las hace de obligado cumplimiento y entran a formar parte de las disposiciones legislativas ordenadoras del sector.