

LA CRISIS DEL VINO

Y LA

FABRICACIÓN DE ALCOHOLES

INDUSTRIALES

POR

D. FEDERICO VAÑÓ

PREAMBULO.—*I.* Consideraciones sobre la crisis vinícola.—*II.* Necesidad de la obtención de alcoholes baratos para favorecer la exportación de vinos y licores.—*III.* Importancia de la fabricación de alcoholes de industria y su influencia en la riqueza de las comarcas agrícolas.—*IV.* Aplicaciones industriales del alcohol.—*V.* Naturaleza del alcohol de industria.—*APÉNDICE: A.* Estadística francesa de la producción del vino y del alcohol.—*B.* Formas de tributación del alcohol en Europa.

Francisco Pi y Suñer II.
Abogado. MADRID.

MADRID

IMPRESA DE RICARDO ROJAS

Campomanes, 8.—Teléfono 316.

1899

PREÁMBULO

Viene desde hace años gran parte de los viticultores de nuestro país achacando, primeramente á la introducción de alcoholes extranjeros y más tarde á la fabricación nacional de ellos, las desgracias que afligen al comercio de vinos. Nada más injusto y aun nada más absurdo. Probar lo infundado de semejante acusación cuesta poco trabajo; el espíritu sereno é imparcial no tarda mucho en convencerse de que ninguna responsabilidad alcanza en esto á la industria de la fabricación de alcoholes, y acaba por persuadirse de que, lejos de constituir causa de grave mal, es tal industria, en todos los países donde ha adquirido el incremento merecido, un elemento poderoso de riqueza agrícola y, en aquellos especialmente vitícolas, un auxiliar de gran valor para la conservación y exportación de los vinos y para la fabricación y comercio de los licores.

Hay en esta enemiga poco razonada que muchos tienen á los alcoholes industriales, más de habitual irreflexión que de lógica impugnadora. La mayoría de las gentes se deja arrastrar por la opinión ya hecha, sin tomarse el trabajo de examinar los falsos cimientos en que se apoya: en esto como en otros asuntos que á los intereses materiales tocan, desempeña indebidamente

un gran papel la pasión extraviada, y contra sus exageradas rebeldías es á menudo débil el razonamiento sereno. Es más difícil de lo que puede creerse desarraigar una falsa idea adquirida por contagio intelectual en la masa de las gentes que sólo piensan lo que piensan otros; es más cómodo alimentarse de opiniones ajenas ya digeridas, que tomarse el trabajo de elaborarlas propias. Y de esto pasa mucho en todo lo que hace relación á la crisis vinícola y á la influencia que en ella haya podido ejercer la fabricación de los alcoholes de industria.

Hay, v. gr., quien se tiene por muy conocedor del asunto, y no vacila en apoyarse aun en el absurdo y anticuado argumento del empleo nocivo de los alcoholes industriales para el mejoramiento de los vinos, ignorando, ó fingiendo ignorar, conocimientos elementales de química al alcance del más lego; añade que es conveniente convertir á la vid en planta alcoholera, cuando por razón natural ha sido y será siempre productora de vino; y llega hasta considerar como nefanda industria y casi criminal elaboración la de los alcoholes obtenidos en las fábricas. Afirmaciones sentadas en semejantes dislates llevan á algunas gentes á sostener que el alcohol industrial es alcohol amilico, con grave escándalo del sentido común científico y á veces con detrimento de la buena fe; á asegurar que las destilerías son más perjudiciales que útiles, y á pedir á voz en grito la prohibición absoluta de la destilación de alcohol que no sea de vino, es decir, la supresión de una industria legítima, que tiene tanto derecho á la vida como otra cualquiera, en nombre de los intereses de otra que se considera infundadamente amenazada; absurdo económico éste que resulta enorme á la luz de la justicia y de la razón.

A desvanecer errores tan crasos y tan funestos para los verdaderos intereses del país se dirige lo escrito en las siguientes páginas; mucho, si no todo, es ya sabido por los que se han tomado el trabajo de estudiar imparcialmente la interesante cuestión de nuestra crisis vinícola; algo, aún no es conocido, y, sin embargo, es merecedor de serlo. Pretendemos probar que ni ahora ni antes han sido los alcoholes de industria, en su aplicación á la conservación de vinos para la exportación, causa remota ni inmediata del mal estado de nuestro comercio; que lejos de eso, le han favorecido y pueden favorecerle más; que lo que realmente interesa es obtener, para este y otros fines, alcohol bueno y barato de otras primeras materias agrícolas, dejando á la vid que sea únicamente productora de vino, ya que para eso fué verdaderamente creada; que, lejos de desear y pedir la supresión de la industria destiladora fabril, hay que procurar que se arraigue y se extienda como medio de hacer más productiva la exportación de nuestros caldos, la fabricación de nuestros licores y la riqueza agrícola y pecuaria; sin dejar de recordar al que parece haberlo olvidado, que el alcohol que del vino se obtiene también se puede extraer de otros productos agrícolas con igual pureza, y que ese alcohol extraído del maíz, de la patata ó del arroz, es el mismo alcohol del vino, exactamente el mismo, con todos sus caracteres y propiedades; y, por último, que hay países vinícolas que, más sensatos que nosotros, protegen por igual á la industria destiladora alcoholera y á la producción del vino, á la cual no embaraza ni perjudica aquélla, sino que favorece y auxilia.

I

Consideraciones sobre la crisis vinícola.

La terminación de un tratado de comercio con Francia, que había favorecido durante mucho tiempo á la exportación de nuestros vinos, señaló hace algunos años el principio de una crisis que ha comprometido grandemente la riqueza agrícola del país. Falta de previsión en los buenos tiempos y exagerada confianza en las necesidades del mercado extranjero, particularmente del francés, agravaron el mal, que empeoró por la regeneración de los viñedos en Francia después de los grandes estragos de la filoxera.

Ya en aquella ocasión fuimos bastante irreflexivos para seguir la corriente del país vecino contra Alemania; corriente movida por la excitación que en los franceses producían las pingües ganancias que los alcoholes llamados industriales reportaban de nuestro mercado. Creímos entonces, ó nos hicieron creer, que la principal causa del demérito de nuestros vinos era el uso de tales alcoholes para su encabezamiento, y caímos en el lazo. Con la Ley Puigcerver cerramos nuestras aduanas al alcohol alemán y al sueco, y á pesar de esta medida, que se creyó de salvación, el mal no mejoró; por el contra-

rio, tomó proporciones alarmantes. Sospechóse luego que el perjuicio reconocía por causa principal la fabricación de vinos artificiales; atúvose á esa sospecha el Ministerio de Fomento, y en vez de ocuparse en estimular eficazmente la mejora de nuestra viticultura, se contentó con publicar un Real Decreto prohibiendo la fabricación de los citados vinos, disposición de tan seguros y positivos resultados, que durante los años transcurridos no ha dado medios de probar y castigar un solo caso de sofisticación.

La opinión de gran parte de nuestros viticultores ha seguido siempre ciega por el mismo camino; no ha echado de ver que persegula constantemente un fantasma y que acometía como á enemigo lo que más bien era un auxiliar indispensable. Empeñóse en considerar como principalísima causa de las desventuras que aquejan al comercio de vinos el uso del alcohol de industria, creyendo que la competencia que éste hacía al de las destilerías vinícolas cerraba una válvula á la explotación de la vid, y pretendió qué, poniendo trabas á la fabricación de aquél y estimulando la de éste, podría resolverse en gran parte la crisis del vino; ¡vano empeño ha sido tal! Consiguióse una ley que parecía ser altamente protectora de los intereses de la viticultura, y ésta no ha sabido ó no ha podido conseguir nada del privilegio para destilar con ventaja. Los efectos han sido contraproducentes; sin beneficio para el Erario, ha encarecido el precio del alcohol rectificado, y el exportador ha seguido padeciendo la competencia de otras Naciones, que nos han arrebatado fácilmente mercados creados á beneficio de mejores precios. Y es que el viticultor ha olvidado, ó parece no saber, que el regulador en la conservación de los vinos que hemos de exportar es el alcohol

que á ellos se añade, y que todas las dificultades que se opongan á su uso, encarecerán el vino, y entorpecerán y hasta harán imposible su exportación. Tal conducta es desatentada, y persistir en ella es seguir una tendencia malsana, que herirá de muerte á la vinicultura española. El que pretenda hacer del vino alcohol para todos los usos, pretende un absurdo; tan absurdo como sería el de dedicar la cerveza á tal objeto. La vid se cria en nuestros campos para dar el líquido obtenido por la fermentación debida al agente que lleva naturalmente en la película del grano; utilizar el vino, que tiene salida fácil y valiosa como tal, para sacar de él su quinta esencia, que puede obtenerse, con iguales caracteres y á menor precio, de otros productos vegetales de inferior categoría en el mercado, es un disparate económico contra el cual protestan las leyes naturales de la oferta y la demanda, haciendo imposible á la larga su infracción.

No; no es causa de la crisis vinícola la fabricación y el uso de los alcoholes industriales; la causa principal y para algunos única, es la de no hacer siempre vinos buenos. Durante ocho años explotó España con fortuna constante su comercio de vinos con Francia, reportando cuantos producían y traficaban rendimientos y beneficios extraordinarios de nuestros mostos. Cuando la crisis agrícola afectaba casi á todos los cultivos y la exportación más valiosa era la del producto de la vid, colmó nuestras aspiraciones la riqueza por él representada, y el dinero del vino proporcionó en grande escala recursos para las necesidades del presupuesto durante un período de tiempo, que ha sido el más tranquilo de nuestra historia contemporánea. Alucinados por tal suerte, no pensamos en lo efímera que es al cabo la ri-

queza fácil, y las lecciones del tiempo no fueron por nosotros aprovechadas para consolidarla con la inmediata transformación de nuestra industria agrícola del vino.

Tenemos en España estensas y variadas regiones para el cultivo de la vid, y á consecuencia de ello, contamos con todos los tipos de vinos que puede solicitar el más exigente consumidor, desde el generoso alcoholizado parecido al de Marsala de 23°, hasta el *chacolí* de 6°; para dar valor debido á tanta riqueza, sólo falta aprender y generalizar la verdadera industria vinícola.

Hasta ahora, ignorando que, por las condiciones naturales de este país y la economía en el coste de producción, podríamos convertir á España en una bodega europea si afináramos la elaboración de nuestros caldos, nos hemos entregado con inocente confianza á especuladores sin conciencia, que han sido los primeros en criticar las mismas prácticas que en otro tiempo nos aconsejaron; á causa de ese ignorante abandono, es ahora nuestro vicultor la víctima del mercado francés y depende de la suerte de una exportación que no ha sabido dirigir hacia otros mercados, sufriendo las consecuencias de errores propios y ajenos, sin que en las ansias de sus dudas le descubra nadie horizontes que renueven sus esperanzas.

En época en que las circunstancias nos colocaron en situación de procurarnos mercados, nos abandonamos á la corriente del más fácil, del mercado francés, que no exigía de nosotros más que vinos que dieran color y alcohol, primeras materias que suplieran las deficiencias de sus mostos, exportando de ese modo nuestra riqueza tal como el suelo la da y sin que la ciencia y el tiempo modificaran los caldos, duplicando su valor. La aglomeración de nuestros vinos en un solo mercado

agravó y precipitó la crisis, y la falta de hábito y de enseñanza comercial han hecho difícil á muchos el estudio de nuevos derroteros.

El viticultor español ha explotado lo que le ha producido beneficio fácil é inmediato. La tierra le ha dado cuanto le ha exigido, y por eso la más pronta solución del problema comercial ha sido para él producir primera materia, sin comprender que, tan pronto como variaran las condiciones del mercado, la concurrencia de mejores caldos disminuiría pronto el beneficio y anularía la explotación.

Lo que hace falta, no es conseguir de cualquier modo abundantes cosechas, llenar las bodegas y ofrecer al comercio vinos en gran cantidad; pasó la época en que esto era bastante para satisfacer al bolsillo. Hoy se necesita algo más; es preciso, no hacer mucho vino, sino bueno, saber criarlo, conservarlo convenientemente, y poder luchar con la competencia en el comercio y con las fermentaciones malsanas en la bodega.

En la mayor parte de las comarcas vinícolas existe gran desigualdad entre el esmero en cultivar la vid y el descuido en fabricar el vino. Generalmente, la vid está bien atendida, y, salvo los defectos de la poda y de la elección de las variedades cultivadas, poco puede exigirse al agricultor más de lo que hace. No sucede lo mismo con la elaboración; desde la vendimia, que cada uno dispone á su antojo, empieza una serie de prácticas imperfectas que alteran profundamente las condiciones de los mostos, haciendo imposibles su afinación y conservación: pésima estancia en los lagares para el estrujamiento de la uva, fermentación en vasijas abiertas, bodegas mal situadas, envases impropios por su forma y construcción, y, sobre todo, una poderosa causa de en-

fermedades del vino, la falta de limpieza. ¿Es posible en estas condiciones hacer *algo* que sea capaz de ser conservado más de seis meses? La desidia, el abandono, la ignorancia, la rutina reinan en nuestras comarcas agrícolas; la suciedad en nuestras bodegas; ¿qué importa que haya buena cosecha, si el vino se tuerce y se pierde por los primeros calores de la Primavera? No es, sin embargo, más difícil hacer buen vino que cultivar bien la vid; tienen la culpa de que no se haga, la necesidad de vivir al día, la falta de ahorros y la resistencia á lo nuevo, que es la característica de nuestros labradores. ¡Ah! otra cosa tiene también parte de responsabilidad en el mal: la unión del labrador y del cosechero en una persona, del que cava y fabrica en una pieza. El labrador debiera de ser sólo viticultor; pero el comerciante convendría que se convirtiera en vinicultor. De este modo, cada bodega tendría personal idóneo y material á propósito; serian más estimados los productos elaborados científicamente; los negocios, por lo tanto, más seguros, y el labrador y el industrial unirían sus inteligencias y sus esfuerzos para mejorar los caldos, crear tipos fijos, asegurar su conservación y favorecer la formación de Sociedades productoras y exportadoras, imprimiendo un poderoso y necesario impulso á la riqueza vinícola del país.

Burdeos, la Borgofia, Oporto, Jerez, la Rioja y otras muchas comarcas vínicas desafían las crisis con la regularidad de la producción y de las transacciones y por el *stock* siempre disponible. Los vinicultores que conservan sus caldos, conservan su clientela; muchos ejemplos pudiéramos citar en España de cosecheros que aún no han sufrido perjuicio ni necesitado cambiar de especulación, probando con los resultados obtenidos que pocos

negocios hay tan lucrativos como el del vino para los que saben disponer sabiamente de su fortuna en beneficio propio y del país.

Hoy se da ya cuenta el labrador del mérito de las variedades que cultiva, y es seguro que con la facilidad que ha tenido para crear viñedos que produzcan mostos de mucho color, por ser esta la cualidad que más ha pagado el comercio en estos últimos años, conseguirá mostos finos el día en que nuestras ventas se refieran á vinos finos bien elaborados.

La elección de buenas variedades, el esmero en el cultivo, la clasificación de la uva en la vendimia eligiendo los racimos sanos y con el grado de madurez que exige el vino que ha de fabricarse; la fermentación regular en vasijas de madera de roble, de forma y capacidad apropiadas; y los trasiegos necesarios en las épocas convenientes, permiten la crianza segura del vino y su mejora, añejándolo durante el tiempo necesario para conseguir resultados ventajosos. Los vinos de Jerez, Rueda, la Nava, los de la cuenca del Duero, los rancios del Priorato, los finos de la Rioja, los añejados de Benicarló y Tarragona, las malvasías de Sitjes, los arropados malagueños, los amontillados cordobeses, los tostados del Rivero, los claretes de Palencia y de Valladolid y otros muchos que sería prolijo enumerar, tienen siempre buen precio y regular venta, sin oscilaciones que comprometan esta especulación; el *stock* normaliza la producción, equilibrando los años buenos y los malos. La crisis no ha dejado sentir sus efectos en estas regiones. La producción vinícola de España, que es en los años normales de unos 28 millones de hectolitros, comprende un variado número de tipos de mostos, cuya composición y calidad dependen de los terrenos en que se

cultiva la vid, del clima en que vegeta y de los trabajos de cultivo y de elaboración. Los juicios altamente favorables que los jurados de todas las Exposiciones han emitido, las numerosas colecciones exhibidas, de todas las comarcas, y los premios obtenidos, pruebas son de los elementos que poseemos para explotar esta riqueza, produciendo en mayor cantidad los tipos afinados; pero desgraciadamente, estos éxitos tan lisonjeros no representan todo el mérito de nuestra producción.

Por mucho que nos extendiéramos al hablar de la importancia capital que tiene para España todo cuanto se relaciona con los intereses de su viticultura, no haríamos nada de más. Puede comprenderse ésto sólo teniendo en cuenta las sumas que representa la exportación del vino durante los últimos años.

En 1896 el valor del vino exportado fué de 144 millones 459.283 pesetas.

En 1897, de 127.545.522.

Y en 1898, de 153.144.040.

Calcúlese lo que iría además para Alemania si fuera mayor la facilidad de adquirir aquí alcoholes buenos y baratos, recordando el esmero que allí tienen en imitar nuestros tipos y con la circunstancia de poder disponer de alcoholes á mucho mejor precio que nuestros viticultores en España.

Y realmente, aumentar la exportación de los vinos españoles no es difícil, porque hay muchos países que lo consumen y no lo producen; para conseguir este aumento no hay más que fabricar los tipos que en ellos se prefiere, y hasta ahora poco hemos hecho en este sentido. No hay que hacerse ilusiones; el porvenir de la viticultura está ahí y no en destinar nuestros caldos á la destilación. Empeñarse en no tener en España más alcohol

que el de vino daría un resultado cóntraproducente. Por el pronto, el vino encontraría en la destilería un precio remunerador y á consecuencia de esto subiría el nivel de su valor al límite del vino de exportación; pero como el vino para destilar no exige el esmero en la elaboración y conservación que aquel que se destina al comercio exterior, la mayoría de los vinicultores, faltos de estímulo, no se cuidarían gran cosa de elaborar bien, y el más inmediato resultado sería la disminución enorme de nuestra exportación. Y como, por consiguiente, habría entonces más vino para destilar, pero también menos necesidad de alcohol, por la razón natural de la exportación disminuída, el vino ya no encontraría en las fábricas destiladoras el precio remunerador necesario, y la crisis vinícola alcanzaría proporciones verdaderamente aterradoras y nunca conocidas, porque habríamos comprometido imprudente é irreparablemente nuestro comercio exterior sin provecho para los vinicultores.

Si se consulta á todas las Cámaras y Sindicatos de exportación de vinos y á todos los comerciantes que conocen bien estas cuestiones, contestarán unánimemente que exportarían mucho más vino del que exportan si encontrarán en nuestro país los tipos que se necesitan y que pueden hacerse con nuestras uvas, pero que dejan á veces de embarcar y de servir pedidos por falta de clases de caldos en condiciones de ser exportados; añadirían también que en algunas regiones de España no se embarcan vinos afieados porque son muy pocos los vinicultores que pueden conservar en la bodega su cosecha seis meses después de la vendimia, y, mucho menos, de un año para otro.

La carestía relativa de los alcoholes es también una causa de que la exportación no sea lo que debiera ser.

En esta vendimia última hubo gran número de exportadores que hicieron considerable pedido de mistelas y de vinos dulces y muchos también los negociantes franceses que llegaron á las costas de Levante en demanda de vino común de exportación, pero el precio de los alcoholes que llegaba á 130 y á 140 pesetas, hizo imposibles las transacciones, obligando á los comisionistas extranjeros á trasladarse á Argelia para hacer sus mostos y mistelas. Estos casos debieran de llamar seriamente la atención de los viticultores y de los Gobiernos.

Fomentar nuestra exportación es la principal solución de la crisis vinícola, y para ello conviene estimular la buena y barata elaboración de alcoholes, y no empeñarse en hacer del vino alcohol, procedimiento antieconómico y perjudicial para los mismos intereses de los viticultores. En cambio llegar á poner á la destilería en condiciones de fabricar alcohol á un precio que oscile entre 80 y 90 pesetas, será un beneficio para la riqueza nacional, sobre todo si la industria alcoholera fabrica con productos agrícolas del país mismo; de este modo se fomentarán los intereses de la agricultura y la balanza de nuestro comercio exterior habrá crecido en todo.

CONCLUSIONES

La crisis resulta de la falta de esmero en la elaboración.

No deja de haber mercados de exportación; lo que no hay es bastante vino en condiciones de ser exportado á los mercados donde pudiera consumirse.

No podemos exigir del Gobierno que nos busque mercados á donde mandar vinos picados, enmohecidos y defectuosos.

La crisis no pueden temerla los que elaboran vinos finos, los que tienen vinos de marca.

La crisis sólo la sienten los que elaboran mal; los que con uvas sanas y hermosas, como son las que se cosechan en España, obtienen un mal producto, vinos defectuosos, impropios para la exportación y aun para el consumo en nuestro país.

No hay que olvidar esta conclusión, por dura que parezca; la crisis del vino es la crisis de la ignorancia y del egoísmo; es la crisis del que no quiere elaborar con esmero, del que, en vez de crear riqueza estable, vive del azar de un mercado, cuyas necesidades las determinan las plagas de la vid ó las inclemencias del tiempo, anulando el valor que para nosotros tiene una primera materia llamada uva, que es la envidia de todos los países del mundo.

II

Necesidad de alcoholes baratos para favorecer nuestra exportación de vinos y licores.

Insistimos en esto, porque es un hecho innegable que gran parte de los vinos que enviamos á los mercados extranjeros exige la adición de cierta cantidad de alcohol; para algunos de los caldos de nuestras bodegas, precisamente los que hasta ahora han sido más genuinamente españoles, esta adición es una verdadera necesidad. Querer contradecir tal cosa es ponerse fuera de lo real y de lo práctico. Todo vinticultor se ha de ver obligado á reconocer que desde hace muchos años, por las condiciones especiales de la mayoría de nuestros vinos, ó mejor, por el modo de fabricarlos, el encabezamiento se ha hecho, bien para asegurar la conservación del caldo durante la travesía, ó bien para fijar en ellos los caracteres especiales del tipo ó de la marca. Y esta operación seguirá practicándose mientras, para fortuna nuestra, se mantenga el comercio de vinos de exportación ó se conserve la fama de nuestros vinos añejos.

Partiendo de esta necesidad ó de esta exigencia, que todos han de confesar, será preciso que examinemos lo que más conviene á la viticultura y lo que más ha de

convenirle siempre, mientras no varíen las condiciones agrícolas é industriales de nuestros tiempos.

El comercio exterior de vinos españoles trafica con los cuatro grupos siguientes:

1.º Vinos ricos en extracto seco y color, que se utilizan como primera materia para mejorar los caldos flojos de Francia.

2.º Vinos finos de pasto, estilo Rioja.

3.º Vinos sobrealcoholizados, ricos también en extracto seco y color, que utilizan los mercados de América y del Norte de Europa.

4.º Vinos añejos de alta graduación alcohólica y que mandamos á todos los mercados del mundo.

Sólo por esta división de grupos, hecha principalmente según las condiciones del comercio de exportación, se comprenderá que no puede mantener relaciones con toda clase de vinos la destilería de alcohol.

Los vinos de *coupage*, que constituyen el primer grupo, sólo podremos venderlos á Francia cuando las deficiencias de su producción lo exijan. Con estos vinos no podemos concurrir á otro mercado, toda vez que no reúnen condiciones para el consumo directo. Son únicamente primera materia que facilita elementos á los vinos franceses, y que saca de apuros á la viticultura del país vecino en las escaseces de la cosecha.

Pero hay que reconocer que, dada la situación creada por las modificaciones que el régimen arancelario de Francia ha impuesto á nuestra exportación vinícola, conviene estudiar la posibilidad de seguir utilizando lo que aquel mercado pueda necesitar, y dar otra dirección á la producción sobrante. A pesar de los temores y exageraciones de algunos viticultores, las transacciones con Francia continúan; allí siguen vendiéndose á buen pre-

cio los Alicantes, Valencias, Benicarló y vinos aragoneses, lo cual prueba que á los vinos de *coupage* bien preparados les será muy difícil á Francia cerrarles en absoluto la puerta.

El tipo de estos vinos, sin embargo, ha sido hasta hoy el que ha constituido nuestra principal exportación como cantidad, irá disminuyendo en importancia para el comercio exterior, por las condiciones del mercado francés y las tendencias de su Gobierno, y su demanda será también menor de día en día. Todos los beneficios que de él puedan esperarse serán eventuales y no constituirán base segura para el desarrollo de nuestros intereses, debiendo por nuestra parte estudiar la manera de transformar este tipo de producción, para que el mismo mercado francés, y todos los demás que conocemos, lo aprovechen en otras aplicaciones cuyo valor sea más beneficioso y seguro.

Es preciso convencerse bien de esto y lograr que se convenza sobre todo el vinicultor, porque estos vinos ordinarios ó comunes no honran mucho nuestra industria vinícola nacional y no tendrán ya nunca la salida que tuvieron, si no se mejoran y se transforman.

El segundo tipo, constituido por los vinos finos de pasto, es el que representa el consumo mayor del mundo por considerarse como la bebida indispensable para completar las condiciones higiénicas de una buena alimentación; más ó menos afinado, con mejor ó peor aroma y con un valor que oscila entre 0,25 hasta 10 pesetas el litro, tiene por su riqueza alcohólica natural, que varía de 10° á 13°, por su extracto seco de 24 gramos por litro, y por su ligera acidez, propiedades tónicas estimulantes que mejoran y completan la alimentación del hombre. Es la bebida por excelencia y la más preferida

entre todas las fermentadas, no teniendo otro inconveniente la generalización de su consumo en España que la falta de cantidad bien afinada para atender á la demanda siempre creciente del consumo interior.

Estos son los vinos á cuya obtención debe de dedicarse la viticultura española, comprendiendo que para ellos habrá siempre mercado abierto, dentro y fuera del país, sin que la mala fe ni las imitaciones hagan huella en los intereses de sus cosecheros, y sin temer á otra competencia que la del precio á que puedan ofrecerse.

Así como el vino de *coupage* ve dificultado su único mercado, que es el de Francia, el vino fino de pasto aumenta cada día en crédito, y en todas las Naciones hace crecer su consumo en proporciones extraordinarias. La Estación enotécnica de Londres, en sus Boletines semanales, da noticias constantes del avance de nuestra exportación de vinos finos, y no cesa de estimular la marcha emprendida por importantes cosecheros para que todos la imiten como una de las mejores soluciones para asegurar el porvenir de nuestra riqueza vitícola. Hoy mismo el Gobierno italiano aconseja y premia la reconstitución de su viñedo con cepas finas y la crianza de vinos de pasto, que son los que con más beneficio venden los depósitos de sus Estaciones enotécnicas en Suiza, Bélgica, Inglaterra, Austria, Estados Unidos, Buenos Aires y Japón.

Aunque esta transformación de nuestra viticultura sea laboriosa, debe de aceptarse como preferible á todas, no sólo por el éxito seguro que ofrece, sino por el aumento de beneficio que proporciona, y por más que exija sacrificios, éstos serán insignificantes si se comparan con el daño que la pérdida del viñedo ha de producir. Es cuestión de vida ó muerte: hay que asegurar de una vez

para siempre el porvenir de una riqueza inmensa, y ante esto no habrá sacrificio que no sea meritorio.

En cuanto á los vinos del grupo 3.º y 4.º, podemos considerarlos como de transacción corriente y de crédito seguro, por la fama que tienen conquistada. Bajo la acción del alcohol se asegura su conservación y afinación, y por constituir tipos especiales que la higiene alimenticia recomienda, sobre todo, en los países fríos, vienen desde antiguo mereciendo la aceptación universal. Su graduación alcohólica, que oscila entre 17º y 23º, según la procedencia y el destino, ha creado varios tipos adaptados al gusto de muchos mercados; y la seguridad de su conservación ha permitido disponer de bastante cantidad para fijar el carácter peculiar de cada uno, siendo por estos motivos el negocio preferido por la mayor parte de las casas exportadoras, que conservan su clientela mientras las condiciones de la producción no han alterado sensiblemente los precios de coste.

Los vinos licorosos son los que constituyen en España la verdadera industria vinícola, y la más segura y constante corriente de exportación; Jerez, Málaga, Benicarló, Tarragona y Barcelona exportan sus tipos de vino, de generación en generación, conservando sus caracteres primitivos, y con ellos las marcas acreditadas de sus antepasados.

Veamos ahora qué relaciones tienen con estos vinos del 3.º y 4.º grupos la destilería alcohólica; estos vinos, que llevan el carácter de nuestro clima y de nuestra tierra, y cuyo color y brillo son tan especiales, encerrando en sí toda la fragancia del país clásico de la vendimia, son siempre apreciados, sin que nadie pueda disputarnos una producción tan característica, y para la que hacen falta nuestro suelo y nuestro cielo.

En estos grupos entran tipos de muy diversas comarcas, pero todos ellos conservan su excelente calidad, cuyo mérito, más que en su composición, estriba en el gusto del consumidor y de la ocasión en que se ofrecen. Forman dichos grupos los vinos sobrealcoholizados que América consume, todos los añejos de Benicarló, Priorato, Málaga, Jerez, Montilla, Oporto, Madeira, etcétera, etc., y las mistelas. Todos ellos tienen como agente esencial para su conservación el alcohol, y gracias á este elemento llegan al grado de afinación, dando un sabor franco de gusto y un aroma que sólo puede desarrollarse cuando la fermentación lenta desdobra los principios del mosto con la buena levadura de las soleiras finas.

La característica de la composición de estos vinos es su fuerza alcohólica, y esta fuerza, que la fermentación no desarrolla más que hasta los 13°, hay que completarla con la adición de alcohol puro, de una neutralidad tan perfecta que en nada altere las condiciones características de la uva que produjo aquellos vinos. Como la graduación de todos estos tipos de vino varía entre 17° y 23°, el refuerzo de alcohol oscila entre 5 y 11 litros por hectolitro.

Teniendo en cuenta que exportamos para Francia una gran cantidad de vinos licorosos, y sobre todo mistelas, y añadiendo á esta cantidad la que representa la exportación que hacemos á los demás países, bien puede suponerse que la mitad de nuestra exportación está representada por vinos sobrealcoholizados.

Gracias á las disposiciones vigentes, el alcohol cuesta en España, por regla general, de 90 á 130 pesetas hectolitro; y aceptando el promedio de 110 pesetas el hectolitro, cuesta de reforzar cada grado en hectolitro de

vino 1,10 pesetas, y en cada uno de los siguientes tipos costará á tenor de su graduación:

Benicarló.....	18°
Priorato.....	17°
Málaga.....	18°
Jerez.....	19°
Amontillado.....	16°
Oporto.....	20°
Madeira.....	19°
Lágrima Christi.....	19°
Vinos comunes para América.....	13°
Vinos dulces de yema.....	18°

Vemos, pues, que la sobrealcoholización representa un gasto por hectolitro que varía entre 4,40 y 7,70 pesetas, según el tipo. Pues bien: estos mismos pueden fabricarlos Italia, Argelia, Grecia y Portugal á muchísimo menos precio, por tener sus alcoholes al límite de 40 á 50 pesetas hectolitro.

Pues si de estos vinos pasamos á las mistelas, aún veremos más palpablemente los perjuicios que á su exportación han causado las disposiciones legales.

La elevación de los precios del alcohol ha anulado estos años casi totalmente la fabricación de las mistelas. De su importancia puede juzgarse sabiendo que solamente en la plaza de Marsella se tratan á diario partidas de 2 á 3.000 bocoyes de mistelas de Samos y que se importan además grandísimas cantidades de Argelia, países ambos donde se dispone de alcoholes baratos. Nuestras mistelas son mucho mejores que las de Argelia, por tener más glucosa y menos acidez, y superiores también á las de Samos en limpieza de color y finura de gusto, pues, como es sabido, las mistelas de Samos se elaboran con pasas. En la época en que España tuvo alcoholes baratos, la fabricación de mistelas alcanzaba

una cifra enorme; llegó á representar la décima parte de la exportación total vinícola. Dicha industria ha tenido que emigrar de España por la carestía y elevación de precio de los alcoholes.

El siguiente cálculo dará idea acabada de cuanto decimos.

Este año, durante las vendimias, que es la época de elaborar las mistelas, teníamos el alcohol á 130 pesetas, mientras Argelia lo tenía á 42 francos, ó sean 50 pesetas.

Para hacer un hectolitro de mistela necesitamos:

ESPAÑA

11 arrobas de uva á una peseta.....	11 pesetas.
20 litros alcohol á 130 pesetas hectolitro.....	26 »
Total.....	<u>37</u> »

ARGELIA

11 arrobas de uva á una peseta.....	11 pesetas.
20 litros alcohol á 50 pesetas hectolitro.....	10 »
Total.....	<u>21</u> »

Diferencia en contra nuestra, 16 pesetas por hectolitro.

¿Puede en estas condiciones luchar nuestro comercio de exportación en los mercados extranjeros? ¿Puede apreciarse hasta dónde llegarán los efectos de la crisis vinícola si persistimos en el empeño de producir alcoholes caros? ¿No se comprende que la baratura del alcohol constituye para los demás países una prima de exportación? ¿No se convencen todos de que aumentaría extraordinariamente la exportación si el alcohol tuviera un precio más estable y económico?

Todos los vinos licorosos que tanto beneficio han dado á nuestra industria vinícola, se imitan hoy en Ale-

mania, y el puerto libre de Hamburgo consigue por sus alcoholes baratos, luchar con nuestro comercio. Con pasas y con alcohol que cuesta allí á 35 pesetas el hectolitro, se ofrecen los Málagas, Pedro Ximenez y Oportos á precios baratísimos, matando nuestra exportación, que representa, no sólo la avaloración del cultivo de la vid y de su industria, sino multitud de industrias derivadas, que suman tanto valor como el del vino, y que, por ser mano de obra, dan trabajo y subsistencia á una población industrial y comercial más numerosa que la población agrícola que cultiva la viticultura.

El lema comercial que permite luchar con ventaja para triunfar en esta competencia, es *producir bueno y barato*, y el éxito de muchas empresas industriales que producen cantidades al parecer enormes de un artículo, resulta de la baratura á que se ofrece para estimular el consumo. Que podemos hacer vinos buenos es indiscutible por poco que aumente nuestro esmero; pero no llegaremos al fin si no estimulamos al consumo con la baratura. Tenemos condiciones naturales que nos darán gran ventaja por nuestro suelo y nuestro clima; sólo falta que las condiciones artificiales que el hombre domina con su inteligencia y su trabajo en todos los puntos de la tierra, se equiparen.

Si España puede producir alcohol barato y bueno, el porvenir de nuestra vinicultura estará asegurado; pero si se persiste en el error de muchos de nuestros viticultores de mirar como enemigo lo que sólo es ayuda poderosa de su industria, esta tenacidad suicida pondrá en mayor peligro de muerte al trabajo nacional en una de sus manifestaciones más útiles.

En cuanto á los licores, hay también bastante que hablar respecto á lo que necesitan de la destilería alcohólica, y es lástima que entre nosotros no se haya dado á ésta la debida importancia. Tiene la industria licorera en nuestro país condiciones excepcionales para favorecer su desarrollo por la producción de plantas aromáticas y por las materias extractivas de algunos vegetales cuyas infusiones forman la base de muchos licores.

Compuestos los licores de alcohol, azúcar y esencias ó productos sápidos, figura como valor principal en el coste de su producción lo que representa el alcohol; y en el aprecio y calidad del licor, la finura de sus componentes y el añejamiento del conjunto.

Los aperitivos amargos para el principio de las comidas, y los aromáticos para estimular y favorecer la digestión, etc., hacen tan grande el consumo de los licores y tan general, que hoy se calcula más importante su producción que la de vinos y cervezas, y desgraciadamente para España, aún no se ha podido aquí sacar el partido conveniente de ello.

El aguardiente más estimado y realmente el de consumo más seguro es el cognac; procede de la destilación de vinos preparados para este objeto y en cuya fermentación se ha procurado desarrollar las buenas esencias que lleva el mosto de algunas uvas, dejando á la acción del tiempo y á la del envase la afinación y el desarrollo del aroma y del sabor característico.

Todos los vinos sanos y olorosos producen buenos aguardientes y su precio permite amortizar durante muchos años el valor de la cosecha, obteniendo un crecido beneficio. Así lo confirman cuantos han emprendido este negocio en España, y salvando las apreciaciones particulares que cada reclamo hace para su dueño, todos

convienen sin excepción en que los aguardientes estilo cognac fabricados en España son base segura de consumo y de negocio.

Lo mismo podríamos decir de nuestros licores si aprovecháramos los productos con que nos brinda el cultivo: teniendo en España los mejores anises, la enorme cantidad que se obtiene de corteza de naranja, los mejores azúcares y los alcoholes más neutros y finos, no obtenemos el beneficio con que brinda la industria licorera, dejando á Holanda y á Francia que vengan á nuestro mercado á comprarnos las primeras materias y á vendernos los productos de ellas obtenidos.

¿Qué causa produce este fenómeno? La carestía del alcohol, que eleva el precio del licor al fabricarlo y duplica su coste durante su añejamiento. Un hectolitro de licor cuesta en nuestro país 30 pesetas más que en Holanda al fabricarlo, y 60 pesetas al venderlo á los cuatro años, calculando la amortización é interés del capital industrial con un beneficio de 10 por 100, y esta carestía hace imposible dar valor á todo lo que la industria licorera aprovecharía de nuestro país.

Los vermouths y aperitivos, etc., todo en fin lo que necesita una sobrealcoholización, todo se explota con ventaja fuera de España, sin otra causa ni estímulo que la baratura del alcohol.

CONCLUSIONES

Los vinos de fama españoles necesitan alcohol barato para su exportación.

Hay que poner de manifiesto las dos tendencias antagónicas de los vinicultores, y ver de parte de quién está la razón.

El vinicultor esmerado, el que á fuerza de sacrificios ha creado

su tipo y acreditado una marca, necesita alcoholes neutros y baratos. El vinicultor negligente y empirico, el que en vez de vino hace un liquido insano, es el único interesado en que el alcohol se venda caro, y que sólo se obtenga de su vino. Con sus pretensiones y mal ejemplo, es este último la rémora de la viticultura, imposibilitando la exportación de vinos de marca. En vez de crear riqueza, pretende destruir la que otros tienen creada.

El tener alcohol barato es como una prima de exportación. En nuestro país, y hasta el presente, la prima se ha concedido, no al vinicultor inteligente y trabajador; no al que ha creado un tipo de vino de segura conservación y fácil venta; no al que se ha esforzado en conocer las necesidades de los mercados extrañeros y hecho el tipo de vino que ellos piden; no al que por virtud de las múltiples operaciones que requiere la afinación de la elaboración y el esmero en el envío, emplea un buen número de obreros, creando otra fuente de riqueza, cual es la del personal ocupado en bodegas y almacenes y la de las industrias auxiliares a la exportación de vinos, como tonelería, carretería, etc., etc.: la prima de exportación, la verdadera protección, la disfruta en nuestro país el que no exporta, el que en vez de vino hace «brebajes»; el que ni tiene marca de vino ni hace nada por tenerla; el que no solamente derrocha la riqueza pública haciendo de uvas sanas vino malo, sino que pretende vender á 100 lo que sin él obtendríamos á 50.

Hora es ya de que á este niño mimado y mal educado le enseñen los Poderes públicos el cambio que debe seguir en bien propio y del país.

El estímulo y protección para el trabajador; nunca para el negligente.

**Importancia de la fabricación de los alcoholes de industria
y su influencia en la riqueza de las comarcas agrícolas.**

En otro país que no fuera el nuestro se colocaría para su estudio en un terreno más amplio la cuestión de las destilerías de alcohol. Aquí sólo se examina en el de sus relaciones con la viticultura, sin tener en cuenta que la industria alcoholera, aparte la ayuda poderosa que presta á la fabricación de vinos y licores, da á la agricultura otros elementos de riqueza que no conviene despreciar. Y es que en España no se han conocido todos los interesantes aspectos que tiene este asunto, porque la industria de la destilación alcohólica en grande escala es muy moderna y ha sido en sus primeros pasos, por cierto difíciles y penosos gracias al fisco y á la hostilidad de muchos viticultores, solamente un mediano auxiliar del comercio de vinos y licores.

Cuando la química moderna puso en manos de la industria el medio de conseguir alcohol de cereales, de tubérculos, de melazas y de diversas frutas, los países ó las regiones no vinícolas encontraron un recurso de nueva riqueza en la explotación de tal industria, aplicando el alcohol por ella obtenido, no sólo á la fabrica-

ción de licores, sino también á variados usos, algunos de ellos no sospechados jamás. Pero al mismo tiempo, desarrollábanse otras utilidades agrícolas, que eran consecuencia legítima de las destilerías; se aprovechaban los residuos para pasto del ganado, y éste aumentaba los abonos necesarios á la tierra; la riqueza representada por las carnes, por la leche, las lanas y el estiércol, debióse á la gran extensión de las destilerías, y éstas y la Agricultura unieron para siempre sus intereses.

En nuestro país no hemos pasado aún de la primera fase rudimentaria de la industria destiladora de alcoholes; fase ó período de lucha que otros países no han conocido apenas. Lo que entre nosotros debió de ser desde el principio la base de apoyo de la industria alcoholera, ha sido y es la causa de la mayor hostilidad: el vino. Los vinicultores han visto siempre en el alcohol industrial un enemigo; han creído constantemente, y tardarán en creer otra cosa, que uno de los remedios para dar salida y emplear los vinos sobrantes por la deficiente exportación, era dedicarlos á la destilación, y que con la destilería industrial, la realización de ese fin era difícil por las dificultades de la competencia. Y como en el espíritu vulgar no ha cabido nunca bien la idea de que la miserable patata pueda dar el mismo sutil y aromático alcohol que el mosto de la azucarada uva, y que el cereal, que amarillea en la era, se pueda dedicar á fermentar en la fábrica en vez de convertirse en masa y tostarse al fuego del horno, ha visto siempre como único y legítimo productor de alcohol el caldo de la bodega, y ha tenido como alcohol bastardo, malsano, impropio, brebaje tóxico y líquido expúreo, al extraído por la química de las fermentaciones artificiales, ignorando que el alcohol vínico, el llamado por eso etílico, no reconoce

sólo por padre al racimo sombreado por los pámpanos, sino á todo aquel producto vegetal capaz de contener en sus celdillas fécula ó azúcar.

Si España no fuera un país vinícola por excelencia, no hubiera encontrado la destilería industrial tanta hostilidad. El tiempo, sin embargo, probará que precisamente el vino atrae á la destilería industrial, así como aquél vivirá en su comercio con más pujanza, por el auxilio de ésta. Y cuando se pueda probar que, á más del vino, la agricultura puede ser tributaria de la industria alcoholera, acabará la guerra injusta que hay que sostener contra los mismos que de ella reciben beneficio.

Con efecto, las destilerías de alcohol deben de figurar entre las industrias que más utilidad reportan al labrador y más han contribuído al progreso del cultivo, aumentando extraordinariamente la riqueza y prosperidad de las Naciones que la explotan. No hay nada de exagerado en esto. En la fábrica y aun en la granja da la destilería alimento económico y á propósito para el ganado, y éste, estiércol abundante, como elemento indispensable al cultivo intensivo. De este modo se hacen fértiles y florecientes comarcas antes casi estériles. Por eso la industria alcoholera es, en los países que disfrutan de sabia y previsora administración, una de las primeras industrias agrícolas. En Inglaterra, en Francia, en Italia y sobre todo en Alemania y Austria-Hungría pueden apreciarse los beneficios obtenidos. En el Palatinado, no solamente se encuentran fábricas en las poblaciones, sino que apenas hay labrador que no tenga en casa un alambique para convertir en alcohol parte de su cosecha y hacer consumir á su ganado los residuos de la destilación; de este modo obtiene carne, leche, manteca, lana, etcétera, asegurando al mismo tiempo regular cantidad

de estiércol. La destilación de cereales es la principal riqueza de Bélgica y de Holanda; sólo en Rotterdam existen, en una extensión cuyo perímetro no excederá de 22 kilómetros, 450 destilerías, y con los residuos de la fabricación se mantienen 100.000 cabezas de ganado vacuno. En Austria pasan de 38.000 destilerías las que existen; en Hungría, de 45.000; en Alemania son más de 40.000. Francia debe en gran parte el aumento de su producción en cereales á los beneficios que rinde la mayor cantidad de abono que gasta, de la cual debe mucho á su destilería.

En lo que á España se refiere, hay que confesar que uno de los graves defectos de nuestra agricultura es la pobreza con que se abona la tierra. Causa grima ver aún las grandes soledades manchegas, sujetas por incuria al barbecho, que mantiene el cultivo de nuestros campos en el mismo estado de atraso de hace cuatro siglos. Aún no se ha penetrado nuestro labrador de que el suelo no da más que lo que tiene, y de que la superficie arable del globo es una inmensa película orgánica con apariencias de mineral, que está en gran parte sujeta á la tortura del trabajo durante largas centurias, y que, obligada á engendrar, no puede ser fecunda eternamente sin que se la alimente con el abono indispensable para reparar sus pérdidas.

La difícil situación de algunos cultivos, y especialmente del cereal, cuyos rendimientos apenas bastan para cubrir los gastos de producción, sigue acentuándose por la progresiva disminución de las cosechas, haciendo cada día más precaria la vida del agricultor; la falta de abono obliga á barbechar uno y dos años, sin que en este período pueda conseguirse la fertilidad necesaria; el raquítico desarrollo de las cosechas salda con pérdidas

la mayor parte de los años las cuentas del cultivo, y el aniquilamiento consiguiente produce insoportable mal-estar.

Á pesar de que las personas entendidas hacen ver de continuo de dónde viene principalmente el daño, hay muchos labradores que no han reparado en la única solución, estudiando el verdadero motivo de esta decadencia: ignoran, seguramente, que la tierra trabaja y consume y que se agosta y desgasta si se deja de nutrir, siendo esta falta tan continuada la que ha consumido las reservas, imposibilitando para la producción gran parte de los terrenos que cultivamos.

Sin abonos que restituyan á la tierra los elementos que las cosechas absorben, no es posible que la planta encuentre el alimento para su desarrollo: y como sólo el abono es el medio de conseguir fertilidad, abonar es la única solución para remediar gran parte de las desdichas de nuestra agricultura. Cuando esto se comprenda, todas las energías las aplicará el labrador á tal remedio, y enseñándolo y favoreciendo su aplicación, es como se fomentarán los intereses rurales y se aumentará extraordinariamente la riqueza más positiva que nos queda.

Y no hay que olvidar que, en la eterna corriente de la materia, los restos inservibles que salen del cuerpo del animal son alimento valioso para la tierra esquilmada, que ha de ser el laboratorio donde se prepara y se adereza gran parte de los materiales de nutrición de la planta: y que en las destilerías se obtienen recursos sobrados para sostener numerosas cabezas de ganado. La producción de un alimento que haga lucrativa la estabulación, permite el desarrollo de la ganadería, obteniéndolo con gran ventaja al aprovechar los residuos de

la industria destiladora. La gran importancia de esta industria resulta de aprovechar, para obtener alcohol, los principios hidrocarbonados que la planta toma de la atmósfera, dejando para la alimentación del ganado los principios azoados, fosfatados y potásicos, que los tubérculos, raíces y simientes toman del suelo y que el animal devuelve en forma de estiércol.

La industria destiladora resuelve este gran problema, y un ejemplo en nuestro país demostrará la facilidad de conseguir tal solución. Los residuos de la fabricación del alcohol, utilizando el centeno, el maíz y la cebada, permiten por cada hectolitro de alcohol obtenido alimentar 15 vacas, cuya producción media diaria es la de un hectolitro de leche y 500 kilogramos de estiércol. El valor del grano empleado para producir un hectolitro de alcohol es de 85 pesetas; los residuos producen un hectolitro de leche, que en las peores condiciones del mercado, y dedicada a la obtención de queso ó manteca, vale 15 pesetas; y en cuanto al estiércol de las 15 vacas, habrá que decir que sirve para abonar 15 hectáreas.

El promedio de nuestra producción cereal por hectárea es, según resulta del avance publicado por la Dirección general de Agricultura, de 576 litros de trigo, de cebada, 1.431; 1.029 de centeno, 1.595 de maíz, 1.428 de avena, cuyo precio medio de 20, 12, 15, 13 y 11 pesetas el hectolitro, da un valor de 115 pesetas a la cosecha de una hectárea de trigo, 171 a la de cebada, 154 a la de centeno, 207 a la de maíz y 157 a la de avena. El labrador que vendiera su cosecha a una fábrica de alcohol y retirase los residuos, mantendría con ellos una cabeza de ganado mayor ó diez de ganado menor en una hectárea, cuyo estiércol es suficiente para abonar también una

hectárea, devolviendo así la fertilidad que la cosecha vendida habría consumido, y transformando inmediatamente el sistema de barbecho para entrar en el del cultivo anual. Y si el beneficio primero del cebo del ganado lo invirtiera en mejorar la labor y reforzar el abono con la dominante de la cosecha ó con el principio que más escaseara en el terreno, entraría de lleno en el cultivo intensivo, que aumentaría simultáneamente el valor de su producción y de su suelo.

Acceptando los datos anteriores como promedio de la producción cereal de nuestro país, pueden obtenerse 240 litros de alcohol de la hectárea cultivada de cebada, 241 del centeno, 346 del maíz, 1.320 del arroz y 2.500 de la patata, remolacha y pataca. El porvenir de las destilerías agrícolas en España es inmenso, y su acción sobre el cultivo cereal tan eficaz, que seguramente transformará y mejorará nuestra producción, quedando en beneficio los 60.000.000 de pesetas que hoy representa el déficit de nuestra producción cereal y que importamos del extranjero. Cuando se considere el valor que la industria alcoholera dará á nuestra producción agrícola, asegurando la igualdad de ventajas para los cultivadores españoles, causa extrañeza y asombro el descuido en que vivimos, y que una ley equitativa no haya fomentado tanta riqueza, evitando antagonismos que destruyen energías muy necesarias para el perfeccionamiento de nuestro cultivo y para el aumento de nuestra riqueza.

Hemos dicho que guardaríamos en beneficio nuestro sesenta millones de pesetas que representa en estos últimos años la importación, con la mejora del cultivo de los cereales, y no es exageración: ese es un valor que perdemos anualmente por el cambio irreflexivo de cultivo y que

podía excusarse cuando la exportación de vinos devolvía esta cantidad y la cosecha de una hectárea de vid representaba 300 pesetas; hoy no llega á la mitad, y no pasará de ella aunque se conserve la protección de que disfruta la destilería vinica. El aumento de la producción cereal, especialmente el centeno y la cebada, que representan hoy ocho millones del primero y diez y ocho de la segunda, da ia la primera materia para nuestra industria alcoholera: el maiz y la patata se beneficiarían también y el aprovechamiento de los residuos prestaría para triplicar el número de cabezas de ganado, dando estabilidad á la riqueza pecuaria, que sufre hoy más que ninguna otra los riesgos de nuestro clima.

Ya se ve, pues, cómo la industria productora del alcohol favorece, por el abono y por el consumo de la cosecha, el cultivo de los cereales. Desde otro punto de vista, no es menor su utilidad tratándose del cultivo de regadío y de las cosechas rotativas. Basta para ello fijarse en la huerta de Valencia, porque lo que en ella sea bueno habrá de serlo necesariamente también en cualquiera otra comarca de España. El trigo y el cacahuete; el trigo y las habichuelas; el trigo, el habón y las cebollas; las habas y el maiz y algunas otras plantas forman las alternativas usuales, siendo poca la extensión de tierra dedicada á forrajes, por el escaso beneficio que da. Introduciendo en estas alternativas el cultivo de la remolacha azucarera, tendríamos una planta cuyos productos serían de gran valor para la industria y los residuos de gran aprovechamiento. Puede asegurarse que una hectárea vale en fábrica 1.200 pesetas y la pulpa que resulta 360 pesetas. Si el agricultor fuera industrial y fabricara el alcohol que puede obtener de la remolacha, produciría 20 hectolitros por hectárea su-

poniendo una riqueza sacarina del 8 por 100; por mucho que se exageraran los gastos de cultivo y destilación, no podría costar el hectolitro de alcohol más de 80 pesetas.

Tenemos sólo en la provincia de Valencia 94.000 hectáreas de terreno de regadío; descontando 40.000 que comprende el cultivo del arroz, naranjos y viña, quedan 54.000 para los cultivos de huerta, en cuya alternativa sería muy ventajosa la introducción del cultivo de la remolacha azucarera. Si suponemos anualmente explotada la tercera parte, podrían producirse 900.000 toneladas de raíces dedicadas á la fabricación de azúcar y alcohol.

La instalación de la industria alcoholera es mucho más económica que la de la azucarera; pero suponiendo que cada una se llevara la mitad de la producción de la remolacha, podrían obtenerse anualmente 200.000 hectolitros de alcohol y 200.000 toneladas de pulpa, suficientes para alimentar al año 20.000 cabezas mayores de ganado cuyo estiércol fertilizaría 20.000 hectáreas, haciendo más intensivo su cultivo. Aparte de la riqueza que esta industria desarrollaría, hay otra ventaja que resulta de esto, y es la disminución de 5.000.000 de pesetas en la importación de granos, y esto sería gran ventaja para nuestros cambios y para abaratar el precio del abono.

Con el cultivo de las patatas, del moniato y de la patata se conseguirían las mismas ventajas, ampliando y mejorando nuestra alternativa de cosechas.

Y aún tiene otra ventaja la instalación de la destilería agrícola en provincias como la de Valencia, que evitaría para siempre una de las crisis que más la han afectado: la crisis arrocera. El arroz es el cereal más rico en almidón, y el que más y mejor cantidad de alco-

hol produce; 300 kilogramos de arroz dan un hectolitro de alcohol, de modo que el alcohol de arroz puede resultar á 78 pesetas, pagando el arroz á 24 pesetas los 400 kilos, y quedando además el beneficio de los residuos.

Y no es solamente el arroz de algunas de nuestras provincias de Levante el que saldría beneficiado: hay motivos para creer que con la industria destiladora podría resolverse la crisis de todos los productos agrícolas que con ella tienen relación: la cebada, el centeno y avena de las Castillas; los higos de las provincias de Alicante y Murcia; la algarroba, los tubérculos y raíces feculentas y azucaradas que se pueden cultivar en todas las provincias de España, como patatas, patacas, monijos, remolacha, etc. Todos estos productos serian solicitados por la destilería industrial tan pronto como su precio descendiera del nivel normal, en proporciones tales, que la demanda haría imposibles bajas sensibles de precio.

Después de la exposición somera de todas las ventajas que hemos enumerado, no habrá espíritu imparcial alguno que pueda atacar á la industria alcoholera como plaga que hay que extinguir á todo trance. Combatir una industria que puede ser poderosa, en nombre de los intereses de otro ramo de producción es verdaderamente absurdo. La ley de la competencia sería, en último caso, la reguladora. Pero aquí no se trata de eso: se trata de combatir á la destilería en supuesta defensa de la viticultura, á la que, lejos de perjudicar aquélla, beneficia y favorece. Por encima de todo, siempre habrá que protestar contra esa oposición, pues la preferencia de unos productos españoles á otros productos españoles, y de unas industrias españolas á otras industrias españolas,

destruye sin reconstruir y resuscita las leyes de castas, tan perjudiciales y tan injustas, mata la libertad industrial, tan sagrada como el derecho á la propiedad, y es germen de privilegios odiosos que prostituyen la religión del trabajo y anulan el progreso.

¿Con qué fundamento se pretende que la vid sea una planta alcoholera, compitiendo con el cultivo cereal? ¿Por qué se ha de seguir cultivando la vid en terrenos que sólo darán 2 hectolitros de alcohol por hectárea, cuando estos mismos terrenos pueden producir de 2 y $\frac{1}{2}$, á 3 y $\frac{1}{2}$, y alimentar una cabeza de ganado mayor? ¿No tiene el vino un valor mucho más alto por barato que se exporte? ¿No vale mucho más destilado para cognac que rectificado como alcohol neutro? Estas interrogaciones, que llevan aparejadas afirmaciones para los que estudian esta cuestión con ánimo sereno, quisiéramos verlas contestadas de otro modo con fundamento, y en caso contrario, desearíamos que los mismos promotores de tan injusta cruzada, emplearan su influencia para estimular la mejora de nuestra producción y el estudio de muchos mercados que nos quedan por explotar, y para los que sólo necesitamos vinos buenos y alcoholes baratos á fin de sostener la competencia de los demás países exportadores.

Por lo demás, la historia de la economía política ofrece numerosos ejemplos de lo inútil que resulta combatir industrias y productos que llevan en las ventajas que producen, la fuerza de su utilidad. Intentar oponerse, es pueril é incomprensible. El progreso incesante de la humanidad cambia los procedimientos y los métodos, y hasta las primeras materias que alimentan con sus transformaciones á la industria. Antes del siglo XIX, el alcohol sólo se obtenía del vino: ahora es el vino quizás

el producto que menos deba dárselo: hay otros productos vegetales que pueden suministrarlo puro á menos precio. Y contra esto será inútil luchar. Los descubrimientos de Leblanc mataron la explotación de las plantas barrileras; los colores de anilina destruyeron el cultivo de la cochinilla, la gualde y la rubia; el petróleo anuló el alumbrado de aceite, y otros descubrimientos alteraron el valor de muchos cultivos, renovando la explotación industrial y la del suelo, á cuya fertilidad hay que darle forma apropiada según exige el progreso de los tiempos. Con más motivo que se pide protección para el alcohol de vino contra otro alcohol importante y beneficioso para nuestra agricultura, podría solicitarse la prohibición de importar petróleos, sosas y colores de anilina, porque el valor de estos productos favorece la riqueza extranjera, y sin embargo, á nadie ha ocurrido la posibilidad de conseguirlo. Francia cosechó el año 1875, 83 millones de hectolitros de vino, sin que se considerase la vinicultura perjudicada por la producción del alcohol industrial, que pasaba de un millón de hectolitros. Allí cada alcohol tiene su valor, y si al industrial lo rectifican perfectamente para las múltiples aplicaciones que lo exigen, el vínico, destilado para conservar los buenos y agradables éteres del vino, constituye la bebida espirituosa por excelencia, y con sus acreditados aguardientes estilo cognac, duplica el valor de sus vinos, que nunca han temido la incomprensible competencia de los alcoholes industriales.

Terminemos este artículo con la célebre frase de Dombarle, autoridad competente en asuntos agrícolas. «La fabricación de alcohol de industria es el cuerno de la abundancia para la población rural, y la industria por excelencia entre todas las agrícolas.»

CONCLUSIONES

Prohibase la fabricación de alcoholes con productos extranjeros, gravándolos con fuertes derechos á la entrada por las Aduanas ó cobrándose este nuevo impuesto, si lo anterior no es posible, á la entrada en las fábricas, de todo producto extranjero.

La destilería industrial, dando residuos abundantes para la alimentación del ganado, abarataría el precio de la carne, como el de la leche y queso; produciría cantidades enormes de estiércol que fertilizarían nuestro suelo, evitándose con ello las barbechadas ó descansos forzados de los campos para volver á recobrar su fertilidad. Al cultivarse mayor número de hectáreas anualmente y transformarse el cultivo de esquilante en mejorante, daríamos colocación á mayor número de braceros, evitando la emigración.

La fabricación de alcoholes de industria con productos nacionales fomentaría la agricultura, industria y ganadería; el grado de cultura aumentaría, y con él el bienestar general.

Con la fabricación industrial obtendríamos alcoholes mucho más baratos que los tenemos hoy, y su precio tendría mayor estabilidad, favoreciéndose por ambas causas la exportación de vinos bien elaborados y estimulando al viticultor negligente á que pusiera esmero en su elaboración, creando riqueza en vez de destruírlo, y resolviendo la crisis vinícola en el transcurso de tres á cinco años, de una vez para siempre.

Por razones de justicia y equidad, pedimos la libertad de la fabricación de alcoholes de industria con productos nacionales. El proteccionismo, de ser conveniente, debe de establecerse en las fronteras para librarlos de la invasión del que produce más barato, nunca dentro de nuestro país, porque de este modo se crea una Aduana alrededor de cada producto agrícola, y se protege un agricultor contra otro agricultor, una industria contra otra industria.

IV

Aplicaciones industriales del alcohol.

En los progresos incesantes de la industria, tócale al alcohol una parte muy interesante, y no tan conocida como debiera de ser por el vulgo. Quizás en un tiempo no muy lejano, dada la rapidez con que todo marcha y se desenvuelve en nuestra época, no sea la más importante de sus aplicaciones la de favorecer á la vinicultura, que ahora parece ser casi la única de consideración.

El alcohol tiene una afinidad muy grande por el oxígeno; se quema con facilidad y rapidez; ahora bien: todo lo que se quema sirve para dar calor, para proporcionar luz y para facilitar el movimiento; y el alcohol no había de ser una excepción. La economía doméstica ya le viene usando hace tiempo para alguna de estas aplicaciones en reducida escala; la grande industria aún no lo había utilizado hasta hace poco con semejantes fines; para muchos de nuestros lectores será de seguro una novedad enterarse de que el alcohol amenaza ser un rival temible del gas, de la electricidad y de la hulla. La inexorable ley de la competencia, que se cumple en todas las manifestaciones humanas sin excepción, man-

tiene en lucha continua á los agentes naturales indispensables á la vida civilizada; y como la civilización entera gira alrededor del calor y de la luz las grandes batallas del progreso industrial se dan en el campo donde se agitan para triunfar los elementos capaces de alumbrar ó quemar. En estos tiempos parece ganar el *record* la electricidad, pero sus rivales no se dan un momento de reposo; el gas no desmaya en la tarea de dar luz y á cada paso nos sorprende con nuevos recursos, que hacen más potente al mechero; el aceite y el petróleo no desamparan su puesto en el hogar humilde; pero nadie podía creer que el alcohol pretendiera y consiguiera con fortuna ocupar un sitio de honor en este certamen. No es extraño que esto suceda; mientras las fuerzas vivas naturales no se utilicen en grande escala para sustituir al carbón, el hombre no dejará de pensar que el carbón es aún caro y que puede acabarse, y buscará otros medios que puedan hacer sus oficios.

También el alcohol, como el carbón, devuelve en forma de luz y de calor las energías del sol almacenadas por la planta de donde la industria lo extrae; y también, como la leña, el sebo, el aceite y el gas, quemado en aparatos convenientes, sustituye al sol en sus ausencias periódicas. La luz y el calor obtenidos del alcohol para los usos diarios y en grande escala es una conquista de nuestros días. Por ella la destilería va creciendo en importancia en todos los países en que vive vida propia, al facilitar este nuevo recurso á la civilización. Parece como si el alcohol, queriendo resarcir á la humanidad de los perjuicios que le causa por los que estúpidamente abusan de él, se apresurara á pagar su tributo en forma de luz y de calor.

El impulso ha partido de Alemania, país, según se

sabe, muy productor de alcohol, y donde éste es un grande elemento de riqueza. La enorme producción del *liquido ardiente* necesitaba allí nueva salida, del mismo modo que al Estado convenia favorecerla, ya que, gracias á esta industria, cuenta con tan sancados recursos. Ofreciéronse crecidos premios, estimulóse al ingenio, y hubo al fin quien encontró el medio de utilizar el alcohol en lámpara capaz de dar luz. El éxito fué tan completo, por llenar cumplidamente la nueva luz todas las apetecidas condiciones de intensidad, comodidad y baratura, que el Emperador mismo, tan interesado en todo lo que al trabajo nacional se refiere, ordenó que fuera alumbrado con lámparas de alcohol y manguito incandescente su palacio de Postdam; poco después, igual sistema se empleaba en el hermoso paseo de Thiergarten, en las farolas y avisos marítimos del importante puerto de Memel en el Báltico y en todas las estaciones y dependencias de los ferrocarriles del Estado.

Al mismo tiempo, y no satisfecha la industria alemana con su triunfo respecto á la luz, comenzó los estudios de las aplicaciones del alcohol como fuerza motriz; ya puede, con efecto, emplearse con gran ventaja sobre el petróleo para la producción de la energía mecánica. En el Instituto de fermentaciones de Berlín, dirigido por el Dr. Delbruck, se ha creado no ha mucho una sección para estudiar y emitir informe sin demora acerca de todos los modelos de lámparas, hornillos y motores que se inventen para utilizar el alcohol como agente luminoso, motor ó combustible. En dicho Centro de enseñanza teórica y práctica á la vez, se hacen continuamente experimentos con todos los modelos presentados y propuestos, y, ¡cosa notable!, el mismo motor que se utiliza para transformar la fécula en alcohol, ense-

fiando á la juventud alemana todas las prácticas y manipulaciones de tan importante industria, está alimentado, y, por consiguiente, movido por el mismo alcohol que fabrica. De este modo, allí lo hace todo el alcohol; alumbrá las dependencias y mueve las máquinas.

Hay ya varios modelos de motores que utilizan al alcohol; tiene este combustible la ventaja de que no da emanaciones desagradables como los petróleos y la benzina, cosa recomendable, especialmente en los automóviles que han de recorrer las calles de las ciudades. Los modelos hasta ahora conocidos sólo consumen 56 centilitros de alcohol de 90° por caballo y hora; por ésto puede comprenderse todo el partido que se ha de sacar en un porvenir cercano de este combustible, utilizado hasta el día casi únicamente para las tenacillas de rizar el pelo ó para la maquinilla de hacer café.

En cuanto á los aparatos de calefacción, no han llegado á la perfección de las lámparas y motores; en Alemania, que es el país en donde se han hecho ensayos, no se ha presentado hasta hoy uada de notable. El empleo del alcohol, sin embargo, como combustible es de gran porvenir, por la falta del humo y del olor. Con los modelos de hornillos que hoy se conocen se eleva de 0° á 100° un litro de agua en cuatro minutos, consumiendo 40 gramos de alcohol de 90°. Se espera mejorar muchísimo el rendimiento térmico de los actuales hornillos, por haberse demostrado que la combustión del alcohol se hace hoy de una manera deficiente. Pásmala al ánimo considerar á dónde llevan las consecuencias que se desprenden de estos estudios: una de ellas ha sido llegar á solidificar el alcohol, ó mejor dicho, á darle una forma sólida por medio de su disolución en el jabón; esta forma presenta grandes ventajas para las necesi-

dades de la vida doméstica y hasta para la grande industria.

Los progresos realizados por Alemania en todo lo que se refiere al alcohol en sus aplicaciones industriales, han encontrado eco en Francia. El Gobierno de la República vecina, deseario estudiar las causas que motivan el gran incremento de la destilería alemana, nombró una Comisión el verano último presidida por dos hombres eminentes en la materia, Mr. Barbier y monsieur Chalmel, á fin de que marcharan á Alemania con el indicado objeto. El informe de dichos señores es muy interesante y expone los esfuerzos del Gobierno alemán para fomentar constantemente la industria destiladora de alcohol. Del estudio comparativo de los dos citados países resulta que, mientras Alemania produjo en el año de 1896 á 1897 la suma de 3.100.505 hectolitros de alcohol, Francia sólo tuvo una producción de 2.022.134; Alemania empleó de ese alcohol en usos industriales 867.458, y Francia únicamente 138.520. El gran consumo que acusan las cifras anteriores, por lo que se refiere á la industria alemana, causó tal impresión en el Gobierno francés, que inmediatamente, y á raíz del informe de los ingenieros citados, anuló todos los derechos que hasta aquella fecha venían cobrando por la desnaturalización del alcohol aplicado á la industria.

Y no decimos nada de otras aplicaciones del alcohol por demasiado conocidas en todos los países; sólo hemos querido llamar la atención acerca de usos nuevos que estábamos muy lejos de sospechar hace pocos años; ¿para qué hablar de la fabricación de los hermosos colores de anilina, del celuloide, de la seda artificial, de la perfumería y de los explosivos, etc., etc.? Sólo en Alemania consumen éstas y otras industrias 900.000 hecto-

litros, creando productos por valor de 60 millones de pesetas. En la fabricación de barnices se gastan en Francia más de 10.000 hectolitros; en la de éteres, fulminatos, alcaloides y extracción de las esencias de perfumería, más de 12.000; las fábricas de bujías, etcétera, etc., y otras industrias, que sería prolijo é innecesario enumerar, dan buen contingente á la suma de millones que por medio de la destilería enriquecen ó pueden enriquecer el trabajo de un país.

Dentro de poco conoceremos en España las lámparas de Denayrouze, cuyos tres modelos del sistema fundado en el uso del alcohol y en la incandescencia de una lámina metálica sirven para el alumbrado doméstico, para el público y para los grandes focos, dando una luz superior á la de los mejores eléctricos; entonces podremos apreciar su bondad y su economía (1), y comprender el porvenir que se ha abierto al alcohol como agente lumínico. Aceptadas estas modernas lámparas en nuestro país, exigiría este nuevo alumbrado más de 300.000 hectolitros de alcohol, que podrían salir de la industria nacional y anular la importación del petróleo de los Estados Unidos.

Puede verse con todo esto cómo, al hablar de la destilería alcoholera, se trata de un asunto que tiene mucha mayor importancia para la riqueza pública de lo que creen los que, con las limitadas miras de su interés personal, tan injustamente la combaten.

(1) El consumo de alcohol en esta lámpara es un 30 por 100 menor que el del petróleo.

CONCLUSIONES

Hasta aquí sólo hemos hablado del beneficio que reporta la fabricación de alcoholes de industria á la agricultura, á la ganadería y á la exportación de vinos; por este artículo vemos el sin número de industrias que se desarrollan al tener alcoholes baratos.

Todos los países de Europa buscan aplicaciones al alcohol para fomentar su agricultura.

La luz y fuerza, que son elementos necesarios de la vida, debemos de hoy en adelante prodigarlos, porque su consumo representa el fomento de la agricultura y ganadería, abaratando muchos artículos de primera necesidad y fomentando el bienestar general del país.

Día vendrá quizás en que, al igual del carbón y el hierro, sea el consumo del alcohol el que marque la riqueza y prosperidad de un país.

Fabricar y consumir mucho alcohol es el lema de los grandes imperios de Europa: fabricar y consumir mucho alcohol ha de ser nuestro empeño si queremos adelantar algo en el camino del progreso agrícola é industrial.

V

Naturaleza del alcohol industrial.

El alcohol impropriadmente llamado vinico, como el impropriadmente llamado *industrial*, es el que la ciencia química denomina *etilico* y cuya fórmula perfectamente definida es $C^2 H^6 O^2$ en estado de pureza. Procedente de la fermentación de la glucosa por la acción de la levadura, tomó el nombre vulgar de alcohol vinico en la época en que su fabricación no utilizaba otra materia que el vino, hasta que la apreciación de sus caracteres y propiedades descubrió idéntica substancia en los alcoholes producidos por los mostos de otros frutos y principios inmediatos de varios vegetales.

Los árabes le denominaron genéricamente *Al-cohol* y los alquimistas *Aqua vitis*, hasta que á fines del siglo pasado, Sanssure hizo el primer análisis, Lavoissier explicó la fermentación y Gay-Lussac, confirmando experiencias anteriores, determinó su fórmula, y creó la alcohometría con tal precisión que hasta hoy nadie ha podido perfeccionarla.

Los descubrimientos de Dumas y Peligot extendieron la denominación de alcoholes á cierta clase de productos orgánicos, y para evitar confusiones, el alcohol

vinico recobró el nombre autonomásico, quedando para la ciencia el de alcohol etílico.

Todas las materias orgánicas compuestas de principios inmediatos transformables en glucosa producen alcohol etílico, y ya hoy la síntesis del alcohol, demostrada por Berthelot, permite la obtención del alcohol etílico con la absorción del etileno por el ácido sulfúrico y el tratamiento del ácido etilsulfúrico por el agua, problema que resolverá una más de las maravillosas aplicaciones industriales de nuestro siglo.

(1) «Adviertan las personas nada conocedoras de esto, que todos los cuerpos que en química llevan el nombre de alcoholes se llaman así porque, á semejanza del antiguo alcohol de vino, dan éteres por la acción de los ácidos con eliminación de agua. Esta sola función química basta á calificarlos y á reunirlos en un solo grupo, aunque cada uno de ellos tenga, como es natural, sus caracteres propios y los haga muy distintos entre sí.»

«Téngase también en cuenta que en el lenguaje químico vulgar y corriente, cuando se habla sólo de alcohol, sin añadirle ningún adjetivo, se sobreentiende el etílico, ó sea el que antes se obtenía sólo del vino y ahora se extrae de diversas substancias, y que cuando hay que designar otro que tenga propiedades distintas, va acompañado siempre del apelativo correspondiente.»

«El alcohol etílico (y esto ya es sabido de todo el mundo) se extrae por destilación del líquido llamado vino obtenido por la fermentación de la uva, pero lo que no saben muchos es que ese mismo alcohol, exactamente el mismo, con todos sus caracteres físicos y químicos, el

(1) Dr. Amalio Jimeno.—Memoria: *De la acción tóxica del alcohol etílico*, 1887.

propio alcohol etílico se obtiene también por la fermentación y consiguiente destilación de otras substancias. Toda materia que contenga el azúcar llamado glucosa ú otro azúcar capaz de convertirse en este ó cualquier cuerpo que por transformaciones químicas dé glucosa, puede proporcionar por la acción de los fermentos alcohol etílico ó vínico y ácido carbónico. De modo que la pulpa de patatas, el mosto de cereales, etc., fermentados producen el mismo, exactamente el mismo alcohol que la uva estrujada en el lagar. Esto es muy importante conocerlo. Solamente que el fruto de la vid lleva el fermento adecuado, ó sean los gérmenes microscópicos, tan admirablemente estudiados por Pasteur, en la película de sus granos, y no necesita que se les añada aquél para dar vino, y por consiguiente alcohol, al paso que la patata, el arroz, el maíz, etc., exigen que la mano del hombre incorpore á la pasta el fermento de la cebada germinada, ó sea la levadura de la cerveza. Fuera de esto, la fermentación es la misma función química y el alcohol producido el mismo alcohol.»

«En toda operación industrial que tenga por objeto obtener alcohol vínico ó etílico, se necesitan: primero, materia capaz de fermentar; segundo, fermento; tercero, unión en convenientes circunstancias de la una y del otro y consiguiente fermentación, y cuarto, destilación para separar el citado alcohol de otros cuerpos con los que va mezclado, y que también son resultado ó consecuencia de la operación.»

«El alcohol etílico ó vínico, cualquiera que sea la materia de la cual se obtenga, uva, patatas, arroz, cebada, maíz, manzanas, orujo, etc., siempre va acompañado de otras substancias después de la fermentación. De ellas hay una completamente inofensiva, cuya canti-

dad sólo puede influir en la fuerza del líquido alcohólico, y es el agua; pero hay algunas otras bastante más nocivas que el alcohol etílico, si hemos de creer á ciertos experimentadores.»

«Desde hace mucho tiempo que los industriales y los comerciantes distinguen los alcoholes en alcoholes de buen gusto y de mal gusto, división que, siendo vulgar, resulta, como ha dicho Racle, perfectamente fisiológica, porque corresponde á la mayor ó menor pureza del líquido fabricado, y, por consiguiente, á su acción más ó menos nociva sobre el organismo humano. El alcohol de mal gusto es el que tiene impurezas, es decir, substancias extrañas al alcohol etílico.»

«El 90 por 100 del azúcar que fermenta da alcohol etílico puro y ácido carbónico. El 10 por 100 restante produce alcoholes homólogos, que son: el propílico, el butílico, el amílico (los más comunes), y también el caproico, el enantílico, el caprílico y el pelargílico (todos estos en escasisísima cantidad). Además, se forman los ácidos láctico y ambréico, y el alcohol triatómico llamado glicerina, los aldehidos de algunos de los alcoholes citados, especialmente el del etílico, los isómeros y los éteres de los mismos alcoholes, producidos éstos por la acción de los ácidos, etc., etc. Es, pues, muy complejo el líquido que resulta de la fermentación; el número, clase y cantidad de substancias extrañas al alcohol etílico que lleva, varían según el mosto empleado, el fermento, el procedimiento, los aparatos, la temperatura, etc., etc.»

«Por eso en las impurezas del alcohol industrial que se obtiene de las remolachas, por ejemplo, predomina el alcohol propílico, en las del de los cereales el butílico, y en las del de patatas el amílico, entendiéndose siempre

que el industrial puede resultar después de la rectificación perfecta, completamente puro, y libre, por lo tanto, de estos alcoholes homólogos y de las demás substancias.»

«Cuando los alcoholes industriales se someten á la destilación con objeto de purificarlos, se separan en tres clases de productos. La primera clase es la de los que destilan á una temperatura inferior á los 78°, que es la que necesita el alcohol etílico para destilar; este primer grupo está formado principalmente por el aldehido del etílico (21°) y por el éter acético (72°); en el segundo grupo, va ya el alcohol etílico (78°) con algo de isopropílico (85°), y por último, en el tercero, destilan todos los demás alcoholes llamados homólogos superiores y otras substancias cuya temperatura de ebullición es mucho más alta. En la industria se llaman productos de cabeza los que pasan primero, y de cola los que destilan los últimos. Unos y otros constituyen las impurezas que acompañan al alcohol etílico antes de ser rectificado» (1).

«Sentado ya que el mismo alcohol de vino que se obtiene por medio de la fermentación de la uva, puede también obtenerse por la fermentación del mosto de patatas, de maíz, de arroz y de todas las sustancias feculentas y azucaradas; y que, por consiguiente, los llamados alcoholes industriales son también alcohol *etilico*, que puede ser puro ó impuro, lo mismo que el extraído por la destilación del vino, voy á ocuparme en la cuestión de la acción nociva de aquéllos sobre el organismo humano.»

(1) El alcohol amílico se desprende á los 132°, esto es, al final de la rectificación, y como ésta cuando llega á los 80 grados deja de producir alcohol de buen gusto, de ahí que todo destilador medianamente inteligente envía los productos, á partir de esta temperatura, al depósito de calas, ó sean los alcoholes que sirven para usos industriales.

«El discreto lector habrá ya adivinado que, con lo dicho anteriormente, el problema está planteado en términos que facilitan en extremo la tarea. Con efecto: pudiendo presentarse el alcohol industrial al comercio completamente rectificado unas veces ó impuro otras, según los precios y la demanda del consumidor, todo estriba en saber: 1.º, si el alcohol *vinico* es ó no nocivo (en cuyo caso, todo cuanto se diga de él se podrá referir también al alcohol industrial puro, que es también *etilico*), y 2.º, si son nocivos los demás alcoholes que acompañan al *etilico* cuando el líquido espirituoso no está convenientemente rectificado.»

«Si el alcohol *etilico* es nocivo á la salud, tan perjudicial será el extraído de la uva como el que se obtiene, por ejemplo, de las patatas, cuando está puro; porque uno y otro son iguales, mejor dicho, son *uno mismo*. Si no lo es, ó lo es mucho menos que los otros alcoholes homólogos que suelen acompañarle antes de sufrir una rectificación perfecta, y éstos, como el *amilico*, son, por lo tanto, más tóxicos, entonces la consecuencia será la de que sólo los alcoholes industriales no rectificados, es decir, los *impuros*, podrán causar algún daño á la salud.»

«Que el *etilico* es nocivo, no es cosa nueva: desde la más remota antigüedad ha dominado al hombre la tendencia á hacer uso de bebidas fermentadas, como si para vivir tuviera necesidad de ese excitante artificial; pero cuando el vino se conoció, el vino fué rey y señor en el imperio de los bebedores. ¿Hay alguien que desconozca la continuada cruzada que contra el vino primero, y contra el aguardiente de él obtenido más tarde, han levantado en todo tiempo y lugar los filósofos y los moralistas, los médicos y los legisladores? Desde que en

siglos remotos Licurgo hacia emborrachar á los iiotas para que los ciudadanos libres aborrecieran el vino al contemplar sus efectos, hasta que Balzac, en nuestros días, ponía al mismo nivel el aguardiente y el cólera morbo, como azotes igualmente terribles para la humanidad, se ha dicho y se ha clamado contra el vino y su espíritu todo cuanto se podía clamar y decir.»

«La higiene y la patología por una parte, y la toxicología por otra, á través de los tiempos y de los países, bien nos han enseñado á temer los efectos desastrosos del vino ó del alcohol que de él se extrae, como veneno poderoso que á la corta ó á la larga irrita fuertemente la vía digestiva, altera los órganos glandulares más importantes y necesarios, vicia la sangre y la empobrece, é infiltrándose en todos los tejidos y empapando los elementos más delicados en sus funciones, como son las células nerviosas, destruye el libre ejercicio de la acción medular, altera la sensibilidad y el movimiento, perturba los nobles actos de la inteligencia, conduce al historismo y á la epilepsia, y lleva hasta á la locura, degradando al hombre, degenerando á la familia y perpetuando por la ley de la herencia el fermento de la enfermedad y del crimen.»

«¿Hay alguien que niegue todo esto? Seguramente que no. Ahí están los Códigos de los países civilizados que atestiguan con sus represiones esta triste verdad. Llenas están las páginas de los higienistas y profusas están también las consideraciones de los sociólogos de quejas justísimas contra el vino y su alcohol.»

«Pero téngase en cuenta que en el orden de toxicidad no es, ciertamente, el alcohol industrial el que ocupa el primer lugar si está perfectamente rectificado; lo nocivo en los alcoholes es la parte que llevan de impurezas, y el

alcohol que se extrae del vino puede ser más impuro que aquél.»

«Ocupándose Riche de las impurezas que puede llevar el espíritu de vino y los mismos vinos, decía (1): A primera vista, hay cierta dificultad en creer que el alcohol de vino vaya tan cargado de productos impuros; pero cuando se reflexiona un poco, desaparece la extrañeza, sobre todo, si es uno testigo de las malas condiciones en que hacen la vendimia y realizan la fermentación nuestros vinicultores. En resumen: la industria ha aprendido, después de 1870, á preparar alcohol etílico puro sin vino, y en cambio, la ciencia ha demostrado que hay alcohol extraído del vino que es impuro, de donde se desprende la conclusión, imposible de prever en 1870, de que *es preferible añadir al vino alcohol neutro de industria que alcohol de vino*, y que la adición de alcohol puro industrial disminuye en el vino la proporción de alcoholes superiores» (2).

Contestaba Brouardel al discurso de Riche, y decía:

(1) Discusión en la Academia de Medicina de París, 1886.—A. Jimeno. Loc. cit.

(2) Sostienen muchos que el alcohol obtenido del vino es siempre puro; no es verdad. Isidoro Pierre, que es un químico concienzudo y en materias de éstas tiene mucha autoridad, analizando en 1878 aguardientes legítimos del Charente conocidos por su fabricación, en la que no se había usado para nada alcohol industrial, encontró impurezas numerosas, como aldehidos, éteres, alcoholes homólogos, y especialmente *amílico*.

Henninger, en 1882, examinando un buen vino de Burdeos, también legítimo (Latour-Gueyraud), halló el isobutil-glucol. El mismo químico descubrió en 1883 bastante cantidad de *amílico* en buenos vinos de Alsacia y de Burdeos, cuya fabricación le ofrecía garantías.

Ordonneau, en 1885, analizó tres hectolitros de aguardiente viejo de cognac de veinticinco años y señaló en él 388 gramos de impurezas por cada hectolitro, de los cuales 218 gramos eran de alcohol butílico y 88 de *amílico*.

(RICHÉ.—Discurso en la discusión habida en Octubre y Noviembre de 1886 en la Academia de Medicina de París sobre el encabezamiento de los vinos.)

«Estoy de acuerdo con M. Riche y de ello me felicito. Por una parte, la industria puede proporcionar alcohol etílico absolutamente puro; por otra, la experiencia ha demostrado que el alcohol etílico sacado del vino, en las condiciones en que se practica hoy su destilación, es impuro; de lo que resulta la consecuencia paradójica de que *bajo el punto de vista de la salud pública, el alcohol de industria bien rectificado presenta menos inconvenientes que el obtenido del vino.*» Y hablando luego de la necesidad de entregar al consumo alcoholes absolutamente puros, citaba las palabras del eminente químico Berthelot, que decía: «Este grado de pureza no puede obtenerse hasta ahora *más que en las grandes fábricas*: los cosecheros de alcohol y las destilerías agrícolas fabrican productos nocivos á la salud y susceptibles de desarrollar el alcoholismo por medio de los vinos fabricados con ellos.»

«He subrayado las palabras más significativas para que se vea cuán injusta y ligeramente se habla de los peligros del alcohol industrial, y cómo se desconoce ó se aparenta desconocer lo más interesante de este asunto. Los testimonios citados no pueden ser recusables.»

«¿Por qué, pues, hemos de hacer responsable al que la industria extrae de otras materias, y que, cuando está puro, es el mismo que el de la uva, de otros males distintos ó más desastrosos, si cabe, que los que produce éste? Podrá igualarle, jamás vencerle en la intensidad de sus efectos, en la energía de su acción.»

«No puede ser más claro el corolario de todo lo dicho hasta aquí.»

«La lógica se impone, porque el alcohol industrial puro, que tiene la misma composición que el del vino, los mismos caracteres y propiedades; que es *uno mismo*,

no puede ser más nocivo sólo por la circunstancia de su distinto origen; á la manera que la sal común es una misma, obtenida por la evaporación de las aguas del mar; que arrancada de la tierra en las safinas de sal gemma.»

«Resultan de todas las consideraciones expuestas y de otras muchas que podría exponer, la facilidad y la lógica con que se prueba que no es el alcohol industrial el único responsable de los daños á la salud, y que esa responsabilidad puede y debe compartirla con el de viuo, dada su identidad de naturaleza. Cúlpe-se, pues, al alcohol *etilico*, venga de donde viniere, de la uva ó de la patata, de los males que durante tanto tiempo se vienen lamentando; pero confiéscese también que estos males sólo se deben al abuso y al vicio, no al uso prudente de un líquido espirituoso que, en justa cantidad, y puro, es un verdadero alimento, sostenedor de la vida, y que, tomado con exceso ó impuro, conduce á la enfermedad y á la muerte.»

.....
Y hablando de las medidas que pudieran tomarse contra las bebidas que contienen alcoholes impuros, añadía el autor de la *Memoria* citada:

«Pero supongase que, haciendo caso omiso de los licores, con lo cual se abriría ancha puerta al consumo de los espíritus industriales de bajo precio, que son precisamente los más impuros y los destinados á dichas bebidas, á causa de que las esencias enmascaran su gusto y su olor, se limitaran las providencias gubernativas á los vinos naturales del país. Pues éstos pueden llevar también, sin fraude y sin encabezamiento, alcoholes homólogos al *etilico* (Baccio). Y si se obligara á los vinateros á encabezar sus caldos con espíritu de vino desti-

lado en el país, ¿créese que con esto se evitaría el mal? No, por cierto, mientras la industria destiladora en España estuviera á la altura en que hoy se encuentra.»

.....

«Antes, sin embargo, es preciso hacer constar que todas las medidas que en el interior de las poblaciones se adopten para evitar la presencia de los alcoholes homólogos al *etilico* en las bebidas, han de resultar ineficaces ó altamente vejatorias, si es que no son imposibles. ¿Por qué? Porque sin necesidad de acudir al encabezamiento de los vinos y de los licores con espíritus industriales poco rectificadas, los vinos naturales, y aun otra clase de bebidas alcohólicas fabricadas con la base del espíritu de vino, pueden tener alcohol *amílico*, amén del propílico y del butílico, etc., que, á crecer á Dujardin y á Audigé, son, poco más ó menos, tan tóxicos como el *amílico*.»

«¿Y qué se hace en semejante caso? ¿Se persigue en absoluto y con energía esto, que no es abuso ni adulteración y si una consecuencia natural de los detalles de la fabricación legítima y de buena fe? Pues entonces habrá que inutilizar gran parte de nuestros vinos de pasto, aun no encabezándolos con espíritu industrial. ¿Qué digo nuestros vinos? Hasta muchos de los extranjeros de mayor renombre. ¿Pues no se sabe, y lo ha dicho claramente Tourdes, que clases muy celebradas de los vinos del alto Rhin contienen, por su elaboración natural, aceites impuros, que dan á los efectos de la embriaguez que producen, caracteres muy especiales por su acción electiva sobre la médula?» (1).

(1) Continuamos tomando los párrafos más expresivos del notable trabajo del Dr. Jimeno, citado anteriormente.

Más adelante, ocupándose de la facilidad de rectificar y purificar los alcoholes industriales, decía, por último:

«Todos los complicados aparatos que en las grandes fábricas se usan, vienen á cumplir este cometido: desde el sencillo de Dorn, con sólo una caldera y sin deflemador, que pudiera servir para las destilaciones repetidas, y el primitivo de Pistorius con dos calderas é ingeniosa combinación de rectificadores y desflema-dores, hasta el de marcha continua de Gall, el magnífico de Siemens, instalado en la fábrica de Hohenheim, el tan conocido y tan perfecto de Savalle, notable por su columna destilatoria, y los perfectos de Smith usados en Suecia.»

«Hoy día, el alcohol fabricado de la patata, del maíz, de la cebada, de la remolacha, etc., se obtiene más puro que el de vino extraído por medio de los antiguos alambiques.»

«Eso, sin contar con que la química ha sido aún más poderosa y ha enseñado el medio de fabricar alcohol *etilico* puro sin necesidad de rectificación apenas, por la fermentación de un líquido azucarado muy diluído y á baja temperatura, demostrando de paso que la pureza del alcohol depende muy directamente de la pureza del fermento empleado, y probándolo prácticamente con la levadura alta de granos que se usa para fabricar el *galazimo* (leche fermentada), y con la cual se obtiene del arroz y del maíz alcohol *etilico, completamente puro, sin rectificación de ninguna especie.*»

.....

«Todo lo dicho anteriormente sirve para enseñar cuál es el verdadero estado de la cuestión en el terreno científico. De haber algo nocivo, no es, ciertamente, el alcohol industrial rectificado, sino el impuro por los principios extraños que le acompañan.»

Los recientes trabajos de Duclaux y Mayer y los recientes experimentos de Perdriel y Van Zieghem, han determinado con gran precisión el origen de los diferentes alcoholes que se encuentran en los trabajos de la fermentación, y los últimos trabajos de Hansen y Georgensen permiten obtener los vinos muy puros de todas las materias feculentas y azucaradas con el empleo de levaduras puras, cuya selección y cultivo es uno de los principales trabajos de una buena fabricación.

CONCLUSIONES

Debe desterrarse de la mente de mucha gente la leyenda del alcohol amillico, si se hace sinónimo del industrial.

El alcohol de industria no es veneno.

El alcohol de industria y el de vino rectificados son exactamente iguales.

La ciencia no puede distinguir un alcohol de otro. Por su examen le es imposible averiguar la materia de que procede.

La ciencia médica no encuentra diferencias entre ellos por la acción que ejercen sobre el organismo humano ni sobre los animales sometidos á experimentos fisiológicos.

Hablar hoy de la toxicidad del alcohol por ser de industria, demuestra ignorancia ó mala fe; en ambos casos, quien tal afirma, queda juzgado.

APÉNDICES

A

Estadística francesa de la producción de vino y alcohol.

Ninguna Nación puede disputar á Francia la supremacía vinícola bajo los diversos aspectos del valor de la riqueza creada en el cultivo de la vid y del valor de su afinada producción; y claro es que en ninguna otra podría temer tanto los efectos del alcohol industrial el viticultor. Allí, sin embargo, no sólo no se preocupa de esto su Gobierno, sino que protege decididamente á la industria destiladora, por comprender el beneficio que de ella recibe todo el país, demostrando su estadística y el valor de los alcoholes la aplicación que cada uno recibe para satisfacer las necesidades de la agricultura y de la viticultura.

De 2.209.184 hectolitros que representa la producción media de estos últimos once años, sólo 67.452 han sido obtenidos del vino, y este alcohol, que en el mercado tiene doble valor que el industrial, sólo se destina á la fabricación de aguardientes estilo cognac.

Á pesar de las grandes oscilaciones en su producción

de vinos, como sucedió en 1893 y 1896, en que fué casi doble que en años anteriores, no han recurrido los franceses á la destilería para consumir ese aumento, ni la fabricación industrial ha tenido la competencia del alcohol vínico, cuya producción máxima ha representado en algún año la treintava parte del total (1).

El precio medio del alcohol rectificado ha sido en estos once años últimos el de 43 francos, oscilando entre el máximo de 54 y el mínimo de 31, es decir, el de 23 pesetas entre ambos extremos: en nuestro país hemos visto oscilar el precio del alcohol en el año 1893 entre (60 pesetas) y el del año 1898 (140 pesetas): es decir, en cinco años ha tenido oscilaciones de 80 pesetas el hectolitro, perturbando esto la buena marcha del comercio de exportación, que hoy mismo vuelve á resentirse del trastorno que estas oscilaciones causan en los compromisos adquiridos, haciendo imposibles los ajustes y entregas á plazos regulares.

(1) En el cuadro adjunto puede apreciarse la importancia que tiene la fabricación del alcohol de sidra, que representa cerca de la mitad de producción del alcohol de vino, y en el año 1893, en que llegó aquélla á 3.100.000 hectolitros, no hubo necesidad de destilarla para consumir el exceso de producción.

ESTADÍSTICA DE FRANCIA

ESTADÍSTICA DE FRANCIA

PRODUCCIÓN ANUAL DE LOS ALCOHOLES SEGÚN LAS SUBSTANCIAS EMPLEADAS DESDE 1887

ALCOHOL PURO

AÑOS	ALCOHOLES PROCEDENTES DE LA DESTILACIÓN DE									TOTAL	Precio medio por hect. litro de al- cohol puro.	PRODUCCION	
	Substancias harinosas.	Melazas.	Remolachas.	Vinos.	Sidras.	Orujos.	Frutos.	Diferentes substancias.	De vino.			De sidra.	
	Hectolitros.	Hectolitros.	Hectolitros.	Hectolitros.	Hectolitros.	Hectolitros.	Hectolitros.	Hectolitros.	Hectolitros.			Francos.	Hectolitros.
1887.....	765.050	451.826	672.352	32.758	13.596	41.872	2.386	25.796	2.005.635	49	21.333.000	13.487.000	
1888.....	794.326	582.452	654.700	41.776	12.933	41.092	4.016	28.188	2.162.483	45	30.102.000	9.767.000	
1889.....	751.266	559.911	824.090	42.110	15.298	41.881	2.820	6.557	2.245.963	49	23.224.000	3.711.000	
1890.....	645.255	682.573	800.982	38.799	4.803	34.374	1.160	6.581	2.214.527	54	27.416.000	11.095.000	
1891.....	392.537	838.645	866.406	51.133	7.759	37.748	5.878	8.013	2.208.119	49	30.139.000	9.280.000	
1892.....	366.335	902.446	854.329	69.639	13.589	46.210	4.348	6.183	2.263.079	46	29.082.000	15.141.000	
1893.....	457.877	896.572	861.099	100.829	44.761	74.773	28.222	12.254	2.473.387	41	50.070.000	31.609.000	
1894.....	415.795	817.525	753.508	161.660	72.135	77.274	29.011	2.205	2.329.113	36	29.053.000	15.541.000	
1895.....	386.604	846.403	744.325	61.202	45.717	62.592	14.698	3.407	2.165.448	31	26.688.000	25.587.000	
1896.....	416.530	863.423	544.087	58.652	53.759	78.429	6.051	1.203	2.022.134	36	44.656.000	8.074.000	
1897.....	484.637	734.819	798.484	83.719	26.579	72.909	6.311	682	2.208.140	42	32.351.000	6.789.000	
TOTALES...	5.876.212	8.176.595	8.374.362	742.507	310.928	614.154	104.901	101.561	24.301.028	478	357.114.000	150.031.000	
<i>Promedio..</i>	534.201	743.326	761.305	67.452	28.266	55.832	9.536	9.233	2.209.184	43,46	32.464.909	13.639.181	

B

Formas de tributación del alcohol en Europa.

<i>Grupo 1.º</i> — Monopolio.....	{	Por el Estado. Por una Empresa.
<i>Grupo 2.º</i> —Pagado por el fabricante.....	{	Cabida de los alambiques. Cabida de las cubas de fermentación. Por la primera materia empleada. Por el alcohol producido.
<i>Grupo 3.º</i> —Pagado por el consumidor.		

PRIMER GRUPO

Monopolio por el Estado.

Puede tomar tres formas: *primera*, encargándose simplemente de la compra y venta de alcoholes; *segunda*, adquiriendo sólo las fábricas de rectificar, y *tercera*, apropiándose todas las fábricas de destilación y rectificación.

Primera forma.—Encargándose simplemente de la compra y venta.—Para llevar á feliz término esta forma de monopolio necesita organizar una gran inspección, á fin de que no haya más vendedor de alcohol que el Estado, y esto, dada la difusión de las fábricas de vino y la

poca importancia de algunas de ellas, se hace en extremo difícil. Por otra parte, el alcohol es un líquido de gran variación, debido á su grado y á su mayor ó menor pureza; comercian con él un gran número de españoles, desde exportadores, que lo adquieren por cientos de bocoyes, hasta detallistas que sólo necesitan algunos litros; cada cual exige un grado y clase distinta, por lo que la contabilidad de este negocio requiere numeroso personal, á la vez que inteligente. Como en momentos determinados del año, cual ocurre al tiempo de la vendimia, se necesitan grandes cantidades de este líquido, habría precisión de tener grandes depósitos y algunos millones de pesetas invertidos en este negocio, y como dichos depósitos no podrían ser muchos en número, resultaría que el alcohol que con frecuencia se necesitaría consumir á un kilómetro de la fábrica, tendría que ir al depósito general, y de éste al lugar del consumo, después de recorrer 100 ó más kilómetros, y con ello tener algunos días de retraso, dada la falta de comunicaciones de nuestro país, lo cual, unido al aumento de gastos por el transporte, sería una verdadera dificultad para el comercio, etcétera, etc.

Segunda forma.—Adquisición por el Estado de las fábricas de rectificación.—De este modo podría el Estado garantizar la bondad y pureza de los alcoholes; pero, además de las dificultades antes apuntadas, tendría que añadir las que trae en sí toda explotación industrial fiada á dependientes. Habría necesidad de crear muchas fábricas de rectificación, pues hay extensas comarcas donde se destila mucho vino malo y muchos orujos, siendo por ambas causas sus alcoholes nocivos. Esta forma haría aumentar el gasto de instalación, y con él el gasto general y de explotación, etc., etc.

Tercera forma.—Adquisición de todas las fábricas, así de destilación como de rectificación.—Su sola enunciación basta para comprender la imposibilidad de la realización. Comprar el Estado todas las fábricas, toda la primera materia y material que se necesita; tener personal que conozca todos los sistemas de fabricación, así por la primera materia empleada como por la clase de aparatos que se usan en la fabricación; procurar que este personal se tome el interés que tal industria requiere, á fin de evitar las pérdidas que cualquier descuido determine; personal que cuide de los depósitos, que se encargue de la venta, así en gran escala como al detalle; que vigile toda fabricación clandestina, etc., etc.; todo esto, repetimos, es tan superior á nuestras fuerzas, que hay que desechar por de pronto, y por tales causas, la idea del monopolio por el Estado. Rusia, Suiza, han podido acometer esta empresa y llevarla á la práctica con éxito; pero en España no puede hoy pensarse en ello.

Monopolio por una Empresa.

Este sistema tiene todos los inconvenientes del monopolio por el Estado, aumentados por las exigencias del dinero. El capital para una explotación de esta índole ha de ser aportado por acciones, y la naturaleza particular de estas Asociaciones es la menos á propósito para empresas de este género. Á más del canon para el Erario público, necesitaríase repartir dividendos muy crecidos, y todo esto habría de lograrse á expensas del industrial y del consumidor. La concesión de un monopolio representa para el país una gran desgracia, pues es síntoma de decadencia y gran debilidad en los hombres de Gobierno.

Además de las razones apuntadas, existen otras de un orden superior. Por este sistema impedimos la iniciativa individual en el fomento y desarrollo de la industria que más directamente está unida á la agricultura, lanzándola por el camino empírico y rutinario al dejarla en manos asalariadas; coartamos la libertad industrial, que es la aspiración más justa de nuestro siglo.

SEGUNDO GRUPO

Impuesto pagado por el fabricante.

Los que no conocen bien esta cuestión han encontrado en este grupo la mejor solución al problema, y realmente sería así si el alcohol no tuviera más aplicación que la del consumo como bebida; pero el alcohol es un producto de exportación, y tiene aplicaciones industriales que exigen llegue á manos del consumidor sin gravamen alguno, por lo que el impuesto sobre la fabricación no puede prevalecer. Estos y otros inconvenientes impiden que la cuota de tributación sea elevada, y por lo tanto, el Erario no puede recaudar los ingresos á que tiene derecho.

España exporta de 180.000 á 200.000 hectolitros de alcohol adicionado á sus vinos; todo tributo pagado por el fabricante viene á dificultar nuestra exportación; nosotros mismos impedimos el fomento de esta industria. Los alcoholes baratos facilitan la exportación de nuestros vinos por ser un elemento indispensable para su conservación y afeijamiento; el impuesto al fabricarlos dificulta á la vez la exportación de vinos. Este solo hecho basta para desechar de una vez el impuesto sobre la fabricación.

El alcohol barato puede sustituir al petróleo que importamos. España recibió en el año 1897, según la Estadística general del Comercio exterior publicada por la Dirección general de Aduanas, 34.865.767 kilogramos de petróleo, de los cuales 34.000.000 vinieron de los Estados Unidos. Según lo que hemos dicho de Alemania y de Francia por las lámparas de Denayrouze, podemos asegurar que está completamente resuelta la aplicación del alcohol al alumbrado. Hoy se asegura que el alcohol produce luz más clara, sin riesgo alguno de explosión, sin el mal olor que desprende el petróleo y con una economía de cantidad sobre éste muy notable. Oscilando el precio de los alcoholes en España entre 80 y 90 pesetas el hectolitro, sería más económico su alumbrado que el del petróleo. Si España, como su patriotismo exige, sustituyera la cantidad de petróleo por alcohol, y todo lo elaborara, como fuera de desear, con productos nacionales, los 34.865.767 kilogramos equivaldrían en números redondos á 340.000 hectolitros de alcohol, para cuya obtención necesitaríamos 100.000 hectáreas de terreno cultivadas con cereales ó tubérculos; con los residuos de esta fabricación podríamos alimentar 16.000 vacas durante un año, que nos darían 128.000 litros diarios de leche (38 millones de litros al año), 14.000 crías anuales como minimum para fomentar nuestra riqueza pecuaria, y estiércoles suficientes para fertilizar las 100.000 hectáreas de terreno dedicadas á esta producción. Habríamos cerrado también la puerta á la importación de petróleos americanos y con ello disminuiría nuestra exportación de oro.

Crear un impuesto sobre la fabricación de alcoholes es encarecerlos, y por lo tanto, impedir que puedan utilizarse en estas aplicaciones; es empeñarse en dificultar

nuestra exportación y atarnos los brazos para no poder luchar con la importación de productos que podemos sustituir por los de nuestro suelo; es el camino seguro para destruir lo poco que nos queda.

Cuatro formas como principales se han adoptado para hacer efectiva la tributación dentro de este grupo.

PRIMERA: Cabida del alambique.—El aparato de destilar es el órgano más importante dentro de cada fábrica; por lo tanto, es difícil de cambiar ó improvisar. El máximo de trabajo del mismo representa el mayor trabajo de toda fábrica. Tiene varios inconvenientes esta forma de tributación, y es que la relación entre la cabida y el trabajo del aparato no es igual para todos los modelos, así por la cantidad como por el grado. La bondad de los alcoholes está relacionada con la lentitud con que se lleva la destilación, y por esta forma de tributación se obliga al fabricante á obtener el máximo de trabajo con el menor tiempo posible.

SEGUNDA FORMA: Cabida de las cubas de fermentación.—En cada sistema de trabajo ó en cada primera materia que se emplea tiene duración distinta su fermentación, por lo que el tributo no es equitativo. Así como la anterior formá, lanza ésta á la industria por un camino vicioso, porque obliga al fabricante á fermentar mostos muy espesos, para que en igualdad de cabida retiren mayor cantidad de alcohol, y con mostos espesos la fermentación es más incompleta y da á la vez mayor cantidad de impurezas por la mayor elevación de temperatura que alcanza la fermentación.

TERCERA FORMA: Por la primera materia.—Haciendo una previa clasificación del rendimiento de cada producto que pueda emplearse, y renunciando á trabajar con productos averiados, tiene sobre las anteriores la

ventaja de que deja en completa libertad al fabricante para que siga el procedimiento de fermentación que más le guste y el aparato de destilación que más le acomode.

CUARTA FORMA: *Por el alcohol producido.*—Tiene, como la anterior, el gran inconveniente de que exige una inspección constante en las fábricas, condición muy difícil de cumplir en nuestro país, pero que en último extremo, con mucha energía y gran constancia, se podría lograr. Lo que hace imposible esta forma de tributación es el grave inconveniente que hemos apuntado de encarecer por igual todos los alcoholes, así los que se consumen para bebida, como los que sirven para la exportación del vino ó los que se emplean para usos industriales.

Esta seria dificultad la han resuelto algunos países devolviendo el equivalente del impuesto al exportar el alcohol ó al inutilizarlo para usos industriales, ó también, y esto es lo más práctico, creando el impuesto como vamos á detallar.

TERCER GRUPO

Impuesto pagado por el consumidor.

Esta es la única forma racional, porque llena todas las indicaciones de este tributo: se recauda la mayor cantidad á que pueda aspirar el Tesoro, sin recargar el alcohol que va á la exportación ó que tiene aplicaciones industriales: grava simplemente al alcohol que se consume como bebida: es el impuesto al vicio, y, por lo tanto, cumple un fin moral é higiénico á la vez.

Para recaudar este tributo se necesita crear una Administración modelo, con personal numeroso, á fin de no

perder de vista el camino que sigue el alcohol. La organización de esta inspección en España exige además grande energía en su dirección, pues ha de tropezar con la falta de sumisión que por naturaleza caracteriza á los españoles. El Gobierno que organice este tributo merecerá bien del país, pues encauzará nuestra Administración, cuyas negligencias son la base y origen de todas nuestras desdichas. Es más preciso en España hacer administración que hacer leyes, pues sin aquélla, todo huelga.

Suponiendo, según tenemos calculado, un consumo de alcohol en España como bebida de 300.000 hectolitros, é imponiendo la tercera parte del tributo establecido por Francia para hacer más fácil la adaptación, ó sea una cuota de 50 pesetas por hectolitro, recaudaría España 15 millones de pesetas. Si con el tiempo y por modo gradual llegáramos al impuesto francés de 156 pesetas por hectolitro, recaudaríamos 46 millones. Si progresivamente llegáramos al tipo de impuesto establecido por Inglaterra de 477 pesetas por hectolitro, recaudaríamos 143 millones. La única protesta para este impuesto vendría de parte de los consumidores por ver tan duramente castigado su vicio, pero como no hay ninguna razón que les obligue á beber, sería potestativo en ellos el tributar.

Muchos sacrificios exigiria la organización para esta recaudación, pero dada su cuantía y el respeto que merecen los demás interesados en el consumo del alcohol, entendemos que se debería de obligar á su planteamiento con la energía que este asunto merece.

Manera de hacer efectivo este tributo en Francia.— Francia obliga á todo el que comercia con el alcohol á que haga su declaración, manifestando la forma y ma-

nera de su comercio. Fabricantes de alcohol como de licores, almacenistas al por mayor, detallistas, comerciantes de vino para la exportación, almacenistas de alcoholes inutilizados ó para usos industriales, etc. etc., todos necesitan tener su licencia; los fabricantes la pagan con relacion á los elementos de trabajo y los restantes en proporción al alquiler del establecimiento en donde ejercen su comercio. Todos deben llevar su libro de entradas y salidas de alcohol sellados por la Administración.

El fabricante tiene su fábrica constantemente vigilada; además de los contadores que indican el alcohol producido, hay en las de alguna importancia dos individuos de la Administración, uno de día y otro de noche, para tomar nota constantemente del alcohol que se produce; al fin del día se anota el fabricante en su *debe* la cantidad elaborada, mandando nota á la Inspección de este resultado. La salida del alcohol por previa solicitud del fabricante, haciendo constar el nombre de aquel á quien lo remite, sirvele de abono en su cuenta y de cargo al comprador; llegado al almacén del comprador, se comprueba por el Inspector á quien corresponda la vigilancia de dicho almacén, el grado y cantidad recibidos, no permitiéndole que se haga uso de dicho alcohol hasta que haya comprobado la recepción el Inspector.

El almacenista puede tener el alcohol todo el tiempo que quiera, pues es responsable de dicha cantidad. Al venderlo, por ejemplo, á un fabricante de licores, solicita el permiso de salida; se le autoriza y abona en cuenta, y se carga en cuenta al fabricante, el cual, antes de emplearlo en su fabricación, paga el impuesto, con lo que se le salda su cuenta de entradas.

Otro caso: El alcohol, después de fabricado, va con las

formalidades dichas á un almacén de vinos; se comprueba la entrada y se le carga en cuenta al almacenista, el cual tiene que dar aviso del día y hora en que lo tiene que adicionar á su vino, esperando que vaya el Inspector correspondiente á presenciar su empleo, y tomando nota de este vino y de su salida para la exportación.

Otro: El fabricante vende á un almacenista que trata con alcohol inutilizado: se siguen todos los trámites antes dichos y presencia el Inspector la inutilización de este líquido, obligando al industrial á que anote todas las ventas de dicho producto.

El alcohol circula siempre con guía y precinto suscrito por el fabricante ó almacenista y autorizado por el Inspector.

Un extenso Reglamento detalla y soluciona todos los casos que puedan presentarse.

Cómo se podría legislar en España sobre esta materia.

Para legislar en España con acierto en el complicado asunto de alcoholes, hay que atender á los intereses siguientes:

- 1.º Viticultores.
- 2.º Agricultores en general.
- 3.º Exportación de vinos y aplicaciones industriales.
- 4.º Erario.

Inspirándonos en un alto principio de justicia y equidad y necesitando el agricultor español el fomento de la industria destiladora, por ser la única que puede consumir todos los productos agrícolas cuyo precio desciende, á la par que es la que más directamente contri-

buye al fomento de la ganadería, y con ello á aumentar la fertilidad de nuestros campos, debemos crear un impuesto á todo producto extranjero que pueda servir para esta fabricación. Siendo hasta hoy el único producto que puede luchar con ventaja el maíz, aumentése su derecho de Aduanas, y si á esto se oponen las demás aplicaciones que dicho grano tiene en nuestro país ó el concierto aduanero con las demás Naciones, crécese un impuesto á la entrada en las fábricas á todo el maíz que se emplee, ya sea nacional, ya extranjero. Con este impuesto recargamos el hectolitro de alcohol con productos extranjeros alrededor de 94 pesetas, precio con el cual está suficientemente garantizado el vino que necesite ir á la destilería y protección sobrada para los demás productos nacionales que puedan destilarse.

Defendida la destilería nacional en general por este sistema respecto á los productos extranjeros, quedan en la lucha viticultores y productores de granos y tubérculos.

Los viticultores pueden por algunos años estar tranquilos respecto á la competencia que se les pueda hacer con productos nacionales, pues no hay ningún producto en cantidad suficiente para atender las necesidades actuales y las que pueda tener la destilería. Tardaría algunos años para producirse una verdadera competencia, y en este tiempo el viticultor, que es agricultor á la vez, habría trazado su plan y habría pensado bien en si le convenia cultivar la vid para hacer alcohol, sustituir la viña por otro cultivo que yendo á la destilería le produjera más, ó perfeccionar la elaboración de mosto, creando tipos para el consumo, ya interior, ya de exportación. Debemos librarnos de la concurrencia extranjera dentro de casa; el estímulo nos obligaría á todos

á prosperar, procurando cada cual en su zona hacer lo mejor y lo más barato. ¡Hora es ya de que nuestra agricultura entre por el camino del progreso!

Con productos nacionales, y estando éstos á precios normales, no se puede producir el alcohol á menos de 84 pesetas el hectolitro; únicamente en caso de honda crisis para algún producto, como el del arroz, el de la cebada ó centeno de las Castillas, el de los cultivos de huerta que obligara á cultivar tubérculos ó raíces, etc., etc., podría, al nivel de su descenso, bajar el precio de obtención del alcohol; pero como desde el momento que se autorice la fabricación con este arroz ó estos grams y tubérculos, su precio no puede descender, porque la destilería nacional absorbería grandes cantidades, podemos asegurar que con productos nacionales tardaría muchos años en hacerse seria competencia á la viticultura.

Al viticultor se le puede asegurar que con productos nacionales no se venderá en mucho tiempo el alcohol á menos de 84 pesetas, y como á este limite puede vender su vino para destilar á precio que holgadamente compensa el cultivo de la vid, no debe exigir más.

Bien sabemos que la ambición no tiene límites, y lo demuestra la campaña que unos cuantos viticultores han promovido en Valencia, pidiendo algunos en la Asamblea que tuvo lugar, el que se prohibiera la fabricación de alcohol industrial, después de tres años de estar vendiéndose los alcoholes por encima de 95 pesetas el hectolitro, habiendo llegado en este tiempo á 130 pesetas.

Precisamente estas exageraciones de precio que tanto perjudican al viticultor que crea tipos de exportación, es lo que hay que evitar, porque, como hemos demostrado, es la ruina de nuestra exportación de vinos. Que el vino malo se venda caro para exportar, es como

la espada de doble filo: hierre á la exportación, encareciéndola un artículo indispensable para la conservación del vino, y el precio elevado para el vino malo, mata el estímulo del vinicultor esmerado é inteligente. ¿Sabéis lo que representa la muerte de nuestra exportación de vinos? ¡120 millones de oro, que perdería España! Si desgraciadamente prevaleciera el criterio de los enemigos de la industria destiladora, ellos mismos cavarian su sepultura. Perdiendo la exportación, perdemos los 180 ó 200.000 hectolitros de alcohol que aquélla consume, esto es, dos quintas partes de nuestra producción: esto, unido al vino que dejamos de exportar, nos traería la crisis del alcohol vinico y la muerte de la viticultura.

Reflexionen todos con calma, y no pida nadie pan para hoy y miseria para mañana. Todos deben estar interesados en que el alcohol oscile de 80 á 85 pesetas, para asegurar de esta manera nuestros mercados de exportación: esto es lo positivo para España y lo que debemos fomentar por todos los medios.

NOTA. Queda fuera de todo lo que con referencia va la ley de los Aranceles. Según la ley de 1903, no podemos decir brevemente en el asunto de como se paga el alcohol en España sobre aranceles. Respecto á los Aranceles, encontramos un sueldo, ingreso en cada el impuesto pagado por el consumidor, como decimos en la pág. 74.