

27

cuadernos de
ESTUDIOS
MANCHEGOS
C I U D A D R E A L

INSTITUTO DE ESTUDIOS MANCHegos
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

27



INSTITUTO DE ESTUDIOS MANCHEGOS
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

INDICE

LAS ÓRDENES MILITARES Y EL VIÑEDO EN CASTILLA-LA MANCHA Ángel Ramón del Valle Calzado <i>(Universidad de Castilla-La Mancha)</i>	9
LA VID Y EL VINO EN CASTILLA LA NUEVA SEGÚN LAS RELACIONES TOPOGRÁFICAS DE FELIPE II Francisco Javier Campos y Fernández de Sevilla	37
EL VIÑEDO Y LA COMERCIALIZACIÓN DEL VINO DE VALDEPEÑAS A FINALES DEL SIGLO XVIII Juan Díaz-Pintado	65
EFFECTOS EN SALUD DE LA INGESTA MODERADA DE VINO, PRINCIPAL RIQUEZA AGRÍCOLA DE CASTILLA-LA MANCHA Concepción Sánchez-Moreno	87
INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN LA DENOMINACIÓN DE ORIGEN DE VALDEPEÑAS. MACERACIÓN CARBÓNICA Eduardo Rodríguez Domenech <i>(Ingeniero Técnico)</i>	133
VALDEPEÑAS EN LA PROVINCIA DE CIUDAD REAL SEGÚN ALGUNOS INDICADORES ECONÓMICOS Cristina Rodríguez Domenech <i>(Licenciada en Dirección y Gestión de Empresas)</i>	151
CIUDAD MEDIOAMBIENTE Y SALUD. APORTACIONES DEL PROGRAMA "CIUDADES SALUDABLES" Y SU APLICACIÓN EN LA REGIÓN DE CASTILLA-LA MANCHA M ^a . del Carmen Cañizares Ruiz <i>(Departamento de Geografía y Ordenación del Territorio Universidad de Castilla-La Mancha)</i>	167

Coedición del
«INSTITUTO DE ESTUDIOS MANCHEGOS y el
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE VALDEPENAS

Deposito Legal: C.R. 548 - 2003
I.S.B.N. 0526-2623

Impreso: Graficas Carrascosa, S.L. - Valdepeñas

ESTUDIOS

LAS ÓRDENES MILITARES Y EL VIÑEDO EN
CASTILLA-LA MANCHA

Dr. Ángel Ramón del Valle Calzado
Universidad de Castilla-La Mancha

LAS ÓRDENES MILITARES Y EL VIÑEDO EN CASTILLA-LA MANCHA

Dr. Ángel Ramón del Valle Calzado
Universidad de Castilla-La Mancha

RESUMEN

Castilla-La Mancha es actualmente una tierra de vinos y especialmente La Mancha se ha conformado como una de las regiones productoras del mundo por excelencia. Dado que en la historia de esta región las órdenes militares han tenido un protagonismo indiscutible, ¿hasta que punto podemos relacionar vid y Órdenes Militares?, ¿qué papel jugaron?, ¿cuál fue la evolución del viñedo a partir de la integración en la Corona en la época moderna? o, por último, ¿afectó a la vid la definitiva disolución de las Órdenes en el siglo XIX?

1. INTRODUCCIÓN

Castilla-La Mancha poseía en 1987 la mayor concentración del viñedo del mundo con el 8% de la superficie mundial, el 11,4% de la europea y el 45,4% de la española, cifras que ponen de manifiesto la importancia de este cultivo⁽¹⁾ y pese a su reconversión desde esa fecha hasta la actualidad, el viñedo representa el 6 % de la superficie vinícola mundial y el 9 % de la europea⁽²⁾, genera más de 12 millones de jornales anuales y mantiene a más de 70.000 familias⁽³⁾, unos 38.000

¹ L. HIDALGO, *El mayor viñedo del mundo: su fisonomía y su rastro*, en "Vinos de Castilla-La Mancha", Toledo, 1987, p. 29.

² *Castilla-La Mancha, viñedo de Europa*, Toledo, s.a., p. 7.

³ A. SALINAS HERNÁNDEZ, *El sector vitivinícola de Castilla-La Mancha ante la reforma de la Organización Común del Mercado*, en "El campo", nº 130 (1994), p. 319.

puestos de trabajo fijos. En definitiva, el viñedo se ha convertido en un eje esencial de la economía regional, principalmente en algunas comarcas concretas como La Mancha, superando en muchos municipios más del 50% de la superficie cultivada, con dos de las más importantes denominaciones de origen de España, la de "Valdepeñas" y la de "La Mancha".

¿Cuál es el origen del cultivo? ¿Qué papel jugaron las diferentes Órdenes Militares en su desarrollo? Estas son preguntas que intentaremos desvelar aquí.

Los orígenes del cultivo y explotación de la vid son históricamente muy lejanos. Aunque no se puede precisar con exactitud el origen del cultivo de la vid en la Península Ibérica, los indicios más plausibles señalan que su introducción, principalmente en áreas del litoral, se debe a comerciantes griegos y fenicios entre el 1100 y el 800 a.C., aunque no se puede especificar con exactitud cual de estos pueblos fue el introductor del vino en la península. No obstante, su consolidación definitiva fue fruto de la influencia de la romanización, mucho más general y duradera.

Pero, a partir de la Reconquista y la posterior repoblación cristiana de las tierras peninsulares, se inicia la definitiva expansión de la vid, de manos, en esta ocasión, de órdenes religiosas, que ligadas a los benedictinos y cistercienses, introdujeron técnicas y viñedos franceses. De forma paralela a la Reconquista y la posterior Repoblación, la vid se extiende por toda la geografía española y convierte al vino en la bebida española por excelencia. La expansión del viñedo, por lo tanto, está ligada a las diversas formas de repoblación, muy variables según las zonas, a través de diversos censos enfiteúticos como el contrato *ad plantandum* (el propietario - normalmente un noble, monasterio o concejo- cede una parcela a un agricultor para la plantación de viñas y una vez en plena producción, se divide en dos partes entre el propietario y el campesino), la "rabassa morta" (cesión del dominio útil de la finca durante la vida de las vides)

o el "foro" (cesión del dominio útil de la finca a perpetuidad). De esta forma, la vid pasó a formar parte imprescindible de la historia de España y de Castilla-La Mancha⁴.

2. REPOBLACIÓN Y VIÑEDO. LA ÉPOCA MEDIEVAL

La conquista de Toledo por los cristianos en 1085 fue el momento de inflexión para la dominación árabe. Desde entonces y hasta la batalla de las Navas de Tolosa (1212), se inicia la última fase de la reconquista en tierras manchegas con el protagonismo especial de diferentes Órdenes Militares y se pone en marcha el proceso repoblador.

La forma en la que se hizo la repoblación en la región ha determinado dos zonas claramente diferenciadas separadas por el Tajo. Al norte, la protagonizó la propia corona, sin realizar grandes donaciones y mediante la concesión de fueros a diferentes núcleos de población como Guadalajara, Talavera, Toledo o Cuenca.

De todos los fueros concedidos el de Cuenca (1190) fue uno de los más importantes al ser el modelo que posteriormente se seguirá en la repoblación de buena parte de la región incluidas las tierras de Órdenes Militares. Precisamente por esta razón es importante conocer la regulación del cultivo de la vid en este fuero. Magdalena Rodríguez señala la trascendencia que en este texto legal recibe la vid y que podemos resumir en dos puntos esenciales: el fomento de su cultivo y su protección posterior. El Fuero de Cuenca sitúa al mismo nivel a mieses y viñedos y protege fuertemente su cultivo por medidas de carácter penal. Se imponía el acotamiento y cerramiento de los viñedos para su salvaguarda frente a ladrones y ganados; el señalamiento del comienzo de la vendimia, más conocido posteriormente como el bando

⁴ Para esta introducción se ha utilizado, entre otros, la voz "vid", de Miguel ARTOLA (dir.), *Enciclopedia de Historia de España*. T. V, Madrid, Alianza, 1991, pp. 1210-1213 y A. HUETZ DE LEMPS, *La agitada historia de los vinos de España*, en "El Campo", nº 130, 1994, pp. 11-22.

de la vendimia; y los plazos para el inicio de la rebusca o el permiso para la entrada de los ganados una vez finalizado el proceso de recogida⁵. Como se puede comprobar un complejo contexto normativo que perdurará hasta la época contemporánea e indica la importancia que ya por entonces alcanzaba la vid.

Al sur de la región, la corona contó para la reconquista y la repoblación con las Órdenes Militares y les cedió, con excepciones contadas como las ciudades de Ciudad Real o Alcaraz, el territorio, dando lugar a los grandes señoríos de la Orden de Calatrava con sede en Calatrava La Vieja (después en Calatrava La Nueva y finalmente en Almagro), la de Santiago en Uclés (después en Montiel y más tarde en Villanueva de los Infantes) y la de San Juan en Consuegra. En estos casos eran las diferentes Órdenes las encargadas de conceder los diferentes fueros a las poblaciones, siguiendo, en muchos casos, el antes comentado modelo foral de Cuenca⁶.

Precisamente la forma en que se hizo la repoblación marcó no sólo el tipo de poblamiento sino también la dedicación económica de la región. En los territorios de las diferentes Órdenes Militares se siguió básicamente este modelo: las Órdenes se reservaban para su explotación directa cierta superficie llamada tierra dominicata (en el caso de la Orden de Calatrava eran 40 yugadas, unas 1200 has.), mientras el resto se repartía a los nuevos pobladores en condiciones ventajosas. Precisamente la falta de labradores supuso, en el caso de la Orden de Calatrava, que la mayor parte de la tierra, ya de pleno dominio de la Orden ya cedidas como baldíos o propios a los ayuntamientos, no se repartiera. Sólo el 13,5% de la extensión del campo (cerca de 160.000 has.) pasaron a propiedad particular y algo similar debió

ocurrir en el resto de los territorios de las Órdenes⁷. Este hecho puede explicar la relativa presencia de la vid, ya que tanto Órdenes Militares como ayuntamientos arrendaban esas grandes extensiones de tierras para usos ganaderos y los mejores conocedores de las Órdenes insisten en que no han encontrado constancia de explotaciones agrícolas (de cereal, vid u otro cultivo) ejercidas directamente por esas instituciones⁸. En este sentido todo parece indicar que el papel de las Órdenes en la introducción de la vid no fue muy considerable.

Pero, ¿qué pasaba con la tierra repartida a los nuevos pobladores? La mayor parte (85%) se daba a los labradores quiñoneros y el resto a los menestrales atemplantes. Para todos ellos los lotes se componían de un solar para casa y cierta cantidad de tierra (*variaba entre una y tres aranzadas -una aranzada, 44,7 áreas*) en la que obligatoriamente debían poner viña.

Este hecho, además de toda la protección sobre la viña ya comentada en el Fuero de Cuenca, se recoge en prácticamente todos los fueros y cartas pueblas sean o no de Órdenes. Veamos un ejemplo, el de Puebla de Don Fabrique de 1344, en este caso de la Orden de Santiago:

“se obliga a los nuevos pobladores, o a los que ya estaban allí, a hacer casus tejadas y poner tres aranzadas de viña, cada uno, en los tres años siguientes a su establecimiento, teniendo después que labrarlas y cuidarlas sin ningún engaño, ni menoscabo”⁹.

Y otro, en este caso, Fuencaliente, de la Orden de Calatrava, de 1369:

⁵ Manuel CORCHADO, *La orden...*, pp. 81 y 116-118.

⁶ Ver Manuel CORCHADO, *La orden...*, pp. 117. También F. HUERTA, N. MUELA e I. POVEDA, *Herencia y la Orden de San Juan (siglos XIII-XX)*, C-Real. 1991, p. 36.

⁷ S. PROUS, *Historia de una villa de la Orden de Santiago: Puebla de Don Fabrique*, Toledo. 1984, p. 13.

⁵ Magdalena RODRÍGUEZ GIL, *Notas para el régimen jurídico del vino a través de la historia: el vino de Valdepeñas*, en "II Symposium de Historia de La Mancha: derecho e instituciones", Valdepeñas, 1983, p. 77.

⁶ Para todo lo relativo a las Órdenes Militares, Manuel CORCHADO SORIANO, *La orden de Calatrava y su campo*, Ciudad Real, 1984 y *Avance de un estudio geográfico-histórico del Campo de Montiel*, Ciudad Real, 1971.

"concedió fuero a sus habitantes eximiéndolos de todo pecho y pedido de la Orden, y dando poder al prior para que señalara a los vecinos donde pudieran plantar viñas, huertos y sembrar tierras, pudiéndolas vender y empeñar, así como cosa suya"¹⁰⁹.

Gracias a esa política, en cada población va a aparecer, al menos, una cierta porción de terreno dedicado a la vid acompañado, en muchas ocasiones, de árboles frutales y en zonas limítrofes a las de regadío. Por lo tanto, las Órdenes tuvieron un protagonismo indiscutible en la consolidación de la región como zona vinícola.

Ahora bien, su actitud parece contradictoria, ya que impulsa la ganadería en las tierras bajo su dominio directo y la vid en las de los nuevos pobladores. ¿A qué se debe esta actitud? A dos razones. Por un lado, se fijaba la población a la tierra con un cultivo de más arraigo y que evitaba, al mismo tiempo, la llegada de musulmanes por la prohibición coránica. Por otro, con esa política y a través del diezmo, se aseguraban el abastecimiento de vino para su consumo propio y unas rentas significativas.

Esta ambivalencia la confirma el hecho que, en las diferentes instituciones de la Orden de Calatrava (dignidades y encomiendas), sólo hemos encontrado actividad productiva vinícola en el Priorato del Sacro Convento que poseía en Miguelturra veinte mil vides para uso de los religiosos del convento y en la Encomienda de La Obrería con una llamada Viña de la Orden de mil vides¹¹⁰. Ni siquiera la institución encargada de proveer al Sacro Convento de vino (950 arrobas de vino al año), la encomienda de la Clavería, tenía plantadas viñas y esa cantidad la obtenía del diezmo, principalmente del de Miguelturra, donde tenía instalada una bodega. Sin embargo, las dignidades de las Órdenes si poseían bodegas en las casas tercias para elaborar y recoger

¹⁰⁹ Manuel CORCHADO, *La orden...*, pp. 83.

¹¹⁰ Manuel CORCHADO, *Las jerarquías de la Orden con rentas en el campo de Calatrava*, Ciudad Real, 1983, pp. 90, 107 y 116.

el vino del diezmo como es el caso de la Sacristanía Mayor de Calatrava, que tenía en Calzada una casa tercia del vino con lagares y 1774 arrobas en cuarenta y dos tinajas.

Por otra parte, las Órdenes obtenían una serie de ingresos del vino como los procedentes de las licencias para plantar y cercar viñas, para vender vino fuera de su jurisdicción, así como del arbitrio para cobrar un cuartillo por cada pellejo de vino vendido, sin olvidar la preeminencia en la venta del vino del precedente de la tercia¹¹¹. En definitiva, el vino era para las Órdenes una regular fuente de ingresos y de ahí su interés por beneficiar su cultivo e introducir nuevas variedades.

En este sentido no podemos dejar de reseñar que el paralelismo de Valdepeñas y Borgoña pudo establecerse gracias al nexo de conexión de la Orden de Calatrava, cuyo fundador fue un monje cisterciense, Raimundo de Fitero, cuyo recorrido vital se inició en la abadía de Vougeot en Borgoña y termina en Calatrava la Vieja (Carrión de Calatrava -Ciudad Real-) pasando por Navarra, Rioja y Valbuena del Duero¹¹².

En conclusión, las órdenes mostraron una gran preocupación por la implantación y protección de los viñedos. De ahí que desde la época medieval las autoridades locales, con el apoyo de las Órdenes, dificultaban la llegada de vino de otras poblaciones cercanas como lo prueban las diferentes Ordenanzas Municipales, no sólo las de las grandes ciudades Toledo o Guadalajara por ejemplo¹¹³, sino también las de las diferentes villas como esta de Almodóvar del Campo:

¹¹¹ Manuel CORCHADO, *La orden...*, pp. 101.

¹¹² JESÚS MARTÍN RODRÍGUEZ, *Valdepeñas y sus vinos*, Valdepeñas, 1993, pp. 38-40.

¹¹³ M.P. MARIÑO, *Documentación sobre la introducción de vino en Guadalajara (siglos XIV-XVI)*, en "II Encuentro de historiadores del Valle del Henares", Guadalajara, 1990, pp. 205-207. Aquí se hace referencia al privilegio concedido a Guadalajara por Alfonso XI en 1327 con la prohibición de entrar vino, mosto y uva de fuera de su término. Para las de Toledo ver M. RODRÍGUEZ, "Notas...", p. 79.

"Item, ordenaron y mandaron que respecto del privilegio que esta villa tiene de los señores maestros, para que no se pueda vender en tabernas públicas vino de fuera y deseando a este tiempo logre alguna combeniencia de el menos prezio a que se suele vender dicho vino forastero, se establece y ordena que este no se pueda introducir ni vender hasta ser pasado el mes de mayo de cada un año y desde primero de junio hasta fin de octubre se pueda introducir y vender dicho vino forastero, pena de 2000 mrs..."

Seguidamente se prohíbe la entrada de ganados y cabalgaduras en los heredamientos de viñas, la rebusca hasta que se de licencia y se pone en marcha el conocido bando de la vendimia:

"Item, para evitar el malogramiento que suele tener el fruto de las viñas cogiéndose en agraz, de que se sigue que los vinos no sean generosos, sino de poca substanzia que con facilidad se tuercen, ordenaron y mandaron que ninguna persona de qualquiera estado y condizion que sea, no empiece dicha vendimia hasta tanto que por el ayuntamiento de esta villa se de licencia, pena que a el que lo contrario hiziere se le lleva 2000 mrs. aplicados como dicho es y que este cuatro días en la cárcel".¹⁵

Se comprueba el elevado grado de protección del cultivo de la vid y de su posterior comercialización. Si bien esta excesiva regulación realizada con el objetivo de eliminar la competencia podía tener efectos contraproducentes como el mantenimiento del cultivo en áreas

¹⁵ FRANCISCO GASCÓN BUENO, *Una panorámica de la villa de Almodóvar del Campo a comienzos del siglo XVIII: las ordenanzas municipales de 1714*, en "Estudio sobre Puertollano y su comarca", Puertollano, 1981, pp. 318-321.

¹⁶ Este contrato consistía en que un propietario cedía la tierra a un cultivador para que la plantase de viñas. Cuando estas daban fruto la tierra se dividía por mitad entre propietario y cultivador, ahora propietario también, aunque debía seguir pagando una renta en especie al antiguo propietario.

¹⁷ En este tipo de contrato el propietario cede el dominio útil para plantar viñas por el tiempo en que vivieran las primeras viñas (más tarde se marcó un plazo concreto de 50 años para evitar amaños) a cambio de una renta anual en frutos o dinero.

poco rentables o de vinos de mala calidad a altos precios, sirvió para la consolidación a largo plazo de zonas vinícolas en toda la región y cada una de ellas con una entidad propia.

Gracias a estas disposiciones legales conocemos detalles de la regulación del cultivo, pero existe un aspecto del que tenemos muy pocos datos, la forma de explotación. ¿Cuál era la más usual en Castilla-La Mancha?: ¿el cultivo del viñedo se realizaba directamente por los propietarios de la tierra?, ¿se utilizaban otros tipos contractuales como los llamados contratos de plantación¹⁶ o como los contratos tipo *rabassa morta*¹⁷?

En Castilla-La Mancha y principalmente por que existen muy pocos rastros contemporáneos de este último tipo de contratos que, en otras regiones como Cataluña han sido muy abundantes, todo parece indicar su escasa presencia y que fueron los propios propietarios de las tierras en sus diferentes variantes (pequeños, medianos y grandes) los que se encargaron de plantar y cultivar las vides ya directamente ya mediante arrendamiento. Este hecho también tiene una explicación relacionada con nuestro objeto de estudio, la prohibición general en los territorios de las Órdenes, y más concretamente en la de Calatrava, de dar tierras a censo enfiteúatico¹⁸, lo que dio lugar a un predominio evidente del cultivo directo del viñedo por parte de los propietarios de tierras.

En conclusión, la expansión del viñedo a partir de la repoblación está directamente relacionado con la política impulsada de las Órdenes que, aunque no fueran grandes cultivadores vinícolas, favorecieron un cultivo que les procuraba autoabastecimiento y un elevado ingreso de rentas sin olvidar el demostrado interés histórico de las diversas instituciones eclesiásticas por un cultivo tan ligado a la propia tradición y liturgia cristiana¹⁹.

¹⁸ Manuel CORCHADO, *La orden...*, pp. 94.

¹⁹ J.C. VIZUETE, *La estructura de la propiedad agraria en Castilla-La Mancha en el siglo XV: las órdenes monásticas*, en "I Congreso de Historia de Castilla-La Mancha", t. VI, Toledo, 1988, pp. 27-41.

3. ÓRDENES Y VID EN LA ÉPOCA MODERNA

Todo este conjunto de factores permitieron una significativa presencia del viñedo en el medievo que se consolida a lo largo de la época moderna, en la que se produce un proceso de expansión del viñedo, principalmente en los ciclos de bonanza como los siglos XVI y XVIII. No obstante, la incorporación de las Órdenes a la Corona llevada a cabo por los Reyes Católicos supuso un cambio radical. Las instituciones de las Órdenes y su patrimonio pasaron a ser administrados directamente por la Corona y perdieron parte de su propia personalidad, usados pura y simplemente como una sustanciosa fuente de ingresos, procediéndose, en algunos casos, a lo que bien podría llamarse “primera desamortización”, con la venta a señores particulares de importantes zonas como la propia Valdepeñas, que en toda caso sustituyeron a las Órdenes y mantuvieron el interés por el viñedo. Asimismo la utilización de las Encomiendas para diversos fines hicieron que la explotación de las mismas, dirigido a la consecución de rentas fáciles, impidiera un mayor desarrollo agrario. Este difícil y problemático contexto histórico hizo que la proverbial relación entre órdenes y viñedo se viera transformada y las primeras pasaran a un segundo término.

En la época moderna el crecimiento del viñedo conecta con dos problemas centrales de la economía agraria del Antiguo Régimen, las dicotomías entre propiedad privada/propiedad pública y entre agricultura/ganadería. En relación a la primera subrayar, siguiendo a Jerónimo López-Salazar, que parte de la privatización de tierras públicas (propios, comunes o baldíos) a través de roturaciones legales o ilegales van a ser ocupadas por el viñedo. Del mismo modo, la aparición de la vid en las mismas cerraba al ganado y a sus propietarios tierras que hasta ese momento le estaban reservadas⁽²⁰⁾.

Y esto fue posible por la incorporación a la Corona, dado que el interés preferente de las Órdenes por la ganadería se diluyó y buena parte de los ayuntamientos se liberaron de su estricta vigilancia. Las nuevas ordenanzas municipales señalan el avance del cultivo del viñedo. Los objetivos de los ayuntamientos eran, por un lado, al deseo, muy propio de la época, de autoabastecerse de vino pero, sobre todo, procurarse mayores ingresos. De ahí su interés para favorecerlo frente a otros cultivos o la ganadería. Además de los elementos ya comentados que siguen vigentes, las ordenanzas municipales de la época moderna priorizan la vid en las roturaciones de tierras municipales. Gracias a esta protección y el crecimiento económico del XVI se produjo, en parte, la sustitución de cereal por viñedo como, por ejemplo, sucedió en Mora (Toledo), donde también se observa un paralelo proceso de cambio de bueyes por mulas, un animal más adecuado para las labores vinícolas. En esta población el aumento de viñedos continuó en la segunda mitad del siglo XVII gracias a las nuevas plantaciones del Hospital de Santiago, que cede tierras en censo enfiteútico con la obligación de dedicarlas a viñedos y a la petición de licencia para plantar viñas en 1654 de treinta labradores, llegando a alcanzar en el siglo XVIII el 17% de la superficie cultivada, una cantidad muy significativa. El éxito de la vid permitió a un viajero italiano de la segunda mitad del XVII, Cosme de Médicis, decir lo siguiente:

“Los contornos de Mora son todos de viña moscatel, blanco y delicado, tanto que no sólo se hace vino común, sino delicioso (...). Fuera de Mora, las viñas se extienden por una legua, ocupada por una vasta llanura...”⁽²¹⁾.

Pero no debemos confundir expansión con sustitución de

²⁰ Para este apartado Jerónimo LÓPEZ-SALAZAR PÉREZ, *Estructuras agrarias y sociedad rural en La Mancha (ss. XVI-XVII)*, Ciudad Real, 1986, pp. 152-244 y 272-309.

²¹ Hilario LÓPEZ DE GRACIA, *El condado de Mora*, Toledo, 1987, pp. 46-52, 70-71.

cereal como primer cultivo. La región, pese a la consolidación y éxito del viñedo en algunas áreas, va a seguir dominada por la ganadería y el cereal de secano. Según López-Salazar, a fines del siglo XVI, entre el 75 y el 80% del valor productivo agrícola era aportado por el cereal en La Mancha y el Campo de Calatrava. Otro ejemplo, similar al de Mora, es el de Valdepeñas, una población con gran implantación del viñedo, pero el cereal aporta el 65% del valor productivo y el viñedo el 19 por ciento.

La vid era cultivada en parcelas pequeñas, cercanas a las poblaciones, que, en pocas ocasiones, superaban las 10 hectáreas y rara vez la superficie dedicada a vid o a vid-olivo alcanzaba el 10% de la extensión cultivada. Como muy bien dice López-Salazar, zonas hoy con monocultivo vinícola eran, en la época moderna, áreas donde las actividades vitivinícolas estaban orientadas al autoconsumo familiar y al mercado local, y en muchas zonas era un cultivo meramente residual. No obstante, era evidente una consolidación general del viñedo y un gran éxito en poblaciones determinadas. Debemos tener en cuenta que porcentajes de valor y extensión del viñedo, que hoy nos pueden parecer limitados, en torno al 15-20%, son, por el contrario, enormemente significativos, si tenemos en cuenta que la economía poco productiva, cerrada y escasamente comercial del Antiguo Régimen, obligaba a mantener una gran parte del suelo para el cereal, el sustento básico de la población.

El estudio de Noël Salomon basado en las Relaciones Topográficas de Felipe II, realizadas en la segunda mitad del siglo XVI, nos permite completar lo apuntado hasta ahora. Las Relaciones señalan como el cultivo de la vid estaba presente en buena parte de Castilla-La Mancha y alcanzaba cierto volumen en áreas cercanas a los grandes centros urbanos de la época. Es, por ello, que, a finales del

²² Véase M. ÁLVARO, *La ruta del vino en Guadalajara (siglos XVI-XIX): el papel predominante de La Alcarria*, en "Actas del II Congreso Internacional de Caminería Hispánica", t. I, Guadalajara, 1996, pp. 401-413.

siglo XVI, los centros vinícolas se concentraban en zonas cercanas y bien comunicadas con Madrid, dando una configuración vinícola diferente a la actual, ya que las mayores zonas productoras se localizaban entonces en áreas ahora marginales como Guadalajara⁽²²⁾ y norte de Toledo. Quizás la única coincidencia con el panorama actual es la presencia significativa de la vid en algunos núcleos manchegos. En Guadalajara los núcleos con mayor producción se sitúan en torno a la Campiña con poblaciones como Mondéjar, Sacedón, Fuentelaencina, Pastrana, Auñón, Illana, Valdeconcha, Fuentenovilla y Horche. En la provincia de Toledo, destaca su parte norte, la más cercana a Madrid, con centros vinícolas como Méntrida o Esquivias. También se apunta un cierto desarrollo de la vid en La Mancha, tanto en Toledo (Ocaña, Tembleque, Villacañas) como en Ciudad Real (Manzanares, Daimiel, Membrilla), todos ellos en las cercanías del camino de Andalucía y en la conexión entre Castilla y Levante⁽²³⁾. En este sentido existen algunos testimonios en las relaciones topográficas sobre un incipiente comercio vinícola ya en el siglo XVI con los puertos levantinos de Alicante y Valencia. Lo que no sabemos con exactitud es si de esos puertos el vino pasaba al extranjero⁽²⁴⁾. De igual manera existen una clara constancia del comercio vinícola con Madrid desde esa misma época. Por ejemplo, el terrateniente toledano Luis Fontecha y Mendoza vendió en Madrid los vinos de las cosechas de 1670 al 1675 de sus tierras de Burguillos⁽²⁵⁾. Parece hacerse evidente la correlación entre vid y vías de comunicación ya desde el siglo XVI, así como la configuración vinícola en torno a las actuales denominaciones de origen (Méntrida, Mondéjar, Mancha y Valdepeñas).

²³ Noël SALOMON, *La vida rural castellana en tiempos de Felipe II*, Barcelona, 1982, pp. 53-58. También J. CAMPOS, *Las relaciones topográficas de Felipe II: claves para un estudio de la mentalidad castellano-manchega a fines del siglo XVI*, en "I Congreso...." t. I, p. 220-224.

²⁴ M. GARCÍA, *Movimientos de mercancías y precios del transporte a fines del siglo XVI y principios del siglo XVII en Castilla-La Mancha*, en "I Congreso...." t. VII, p. 185.

²⁵ J. BRAVO LOZANO, *Relaciones entre Madrid y Castilla-La Mancha*, en "I Congreso...." t. VIII, p. 100.

Las razones de la lenta expansión de la vid están relacionadas con la pugna entre ganadería y agricultura, y dentro de ésta entre cereal y vid. La oligarquía (la nobleza local principalmente), que era la que controlaba los resortes del poder local y la mayor propietaria de tierras se aleja, en buena manera, del ideal del hidalgo ocioso y rentista. Se preocupaban de sus haciendas y las explotaban directamente pero tenían preferencia por los usos ganaderos de la tierra y para ellos, y con salvas excepciones, no mostraron demasiado interés por la vid (el 85% de las grandes hacendados dedicaba menos de 25 hectáreas a vid y olivar). Mayor interés tuvieron por este cultivo los pequeños y medianos labradores e incluso jornaleros sin tierras con lo que la vid fue un cultivo en el que se manifiesta cierta lucha de intereses de clase, manifiesto en la lid por el control de los ayuntamientos, que poseían dos instrumentos esenciales para variar la dedicación de la tierra, la redacción de las Ordenanzas municipales y el reparto y arrendamientos de los bienes de propios. Esto mismo sucedió como veremos más adelante en la propia Valdepeñas.

Esa pugna limitó el crecimiento del viñedo, dado que los interesados en el mismo poseían extensiones muy pequeñas, que no solían superar las cinco hectáreas en el caso de los medianos y aún menos en los pequeños. La mayoría de estos pequeños viñedos se cultivaban directamente, siendo la fórmula del arrendamiento muy poco utilizada por ellos y menos aún la de la rabassa morta. Los que si dedicaban mayores extensiones al viñedo y normalmente en régimen de arrendamiento, eran los propietarios eclesiásticos en todas sus ramificaciones (monasterios, conventos, etcétera), que además contaban con bodegas y lagares para su transformación.

Como ya pasó con la crisis del siglo XIV, la del XVII no significó una merma del viñedo sino una ralentización y un empuje posterior dado que era una alternativa viable para superar la crisis debido a que la demanda de vino, su fácil implantación y las cosechas rápidas y anuales servían de vía para aumentar los ingresos en años de decadencia de otros cultivos.

Los datos del catastro de Ensenada (1749-1751) parecen confirmar algunas ideas de las que hemos ido apuntando. En primer lugar, la agricultura de la región en el Antiguo Régimen se caracterizaba por el secano (principalmente dedicado al cereal), la infrautilización de los recursos y los bajos rendimientos, lo que a la postre significaba pobreza y malas condiciones de vida. En segundo lugar, el viñedo, dentro de este contexto general, ocupa una posición secundaria tanto en extensión como en valor y, por lo tanto, el monocultivo actual es precisamente eso, contemporáneo. Buena parte de los numerosos estudios realizados en base al Catastro lo ponen meridianamente de manifiesto. Así, por ejemplo, Francisco García señala que en la Sierra de Alcaraz la vid no llegaba al 1 por ciento²⁶¹, R. Sánchez al estudiar La Sagra señala que el viñedo ocupa el 13,4% a mediados de siglo y con una tendencia a la disminución²⁶² y Javier Donézar en su estudio sobre la entonces provincia de Toledo (mucho más amplia que la actual) precisa que sólo el 8,2% de la extensión cultivada era de vid, que aportaba el 15% del producto agrario. Este dato aún llama más la atención si tenemos en cuenta que era el partido manchego de la Orden de San Juan (hoy una zona clara de monocultivo vinícola) el que dedicaba una menor extensión a este cultivo, el 2,9% (menos de 8.000 hectáreas). El caso de Alcázar de San Juan, hoy en día gran zona vinícola, se puede destacar:

“La vid (...) ocupa sólo el 2,76% de las tierras cultivadas (...). Aunque hoy resulte paradójico, el partido de San Juan (2,79%), es la zona con menor número de viñedos de toda la provincia”²⁶³.

²⁶¹ Francisco GARCÍA GONZÁLEZ, *La Sierra de Alcaraz en el siglo XVIII*, Albacete, 198, pp. 261-262.

²⁶² R. SÁNCHEZ, *Economía y sociedad en el Antiguo Régimen. La comarca de La Sagra en el siglo XVIII*, Toledo, 1991, pp. 108-109.

²⁶³ F. VELA y S. SALVE, *Alcázar de San Juan. Economía y sociedad en la segunda mitad del siglo XVIII*, “I Congreso...”, t. VIII, p. 279.

²⁶⁴ J.M. DONÉZAR, *Riqueza y propiedad en la Castilla del Antiguo Régimen. La provincia de Toledo en el siglo XVIII*, Madrid, 1984.

Para terminar Donézar señala como rasgos básicos de este cultivo en el siglo XVIII los siguientes: su marginación a tierras dificultosas para el cereal a pesar de un leve proceso de sustitución de vid por cereal, unos bajos rendimientos y una escasa comercialización. Dentro de la antigua provincia de Toledo, las zonas con mayor producción vinícola eran la comarca en torno a Mora, la zona al norte del Tajo (Esquivias), Alcalá de Henares y sus alrededores, la Mesa de Ocaña y el Valle del Tajuña⁽²⁹⁾. Rasgos similares son apuntados en las contestaciones al cuestionario realizado a finales del siglo XVIII por el Cardenal Lorenzana⁽³⁰⁾. El limitado crecimiento del viñedo también se explica por actitudes como la de ciertos ilustrados que en las nuevas poblaciones de Sierra Morena recomiendan que solo el 10% de la superficie se plante de viñas⁽³¹⁾.

No obstante, la época moderna fue positiva para el viñedo regional, ya que, por un lado, se inició una fase, aunque lenta, de crecimiento y, por otro, nuestros vinos se abrieron paso hacia otros mercados, no estrictamente locales. Un ejemplo de esta evolución puede ser el del municipio manchego de Herencia, que, a finales del XVI, orientaba su producción vinícola al consumo local y, sin embargo, a finales del XVIII, producía 5.000 arrobas al año, "aunque no de la mejor calidad"⁽³²⁾ o el caso que comentaremos más adelante de Valdepeñas.

²⁹ GRUPO AL-BALATITHA, *Los pueblos de la provincia de Ciudad Real a través de las descripciones del Cardenal Lorenzana*, Toledo, 1984, p. 30.

³⁰ J.M. ZUAZO, *Algunos aspectos de la reforma de la agricultura en Castilla durante el siglo XVIII*, en "I Congreso...", t. VIII, p. 333.

³¹ F. HUERTA, N. MUELA e I. POVEDA, *Herencia...*, p. 59.

³² Las consecuencias de la revolución en la región se pueden ver en Ángel Ramón del VALLE CALZADO, *Antiguo régimen y Revolución Burguesa (1808-1868)*, en Isidro SÁNCHEZ (coord.), "Castilla-La Mancha contemporánea (1800-1975)", Madrid, 1998, pp. 67-106.

4. LA DISOLUCIÓN DE LAS ÓRDENES MILITARES.

LA REFORMA AGRARIA LIBERAL

La desintegración del Antiguo Régimen a partir de la Guerra de la Independencia y la llegada definitiva al poder de los liberales en 1833 significó la puesta en marcha de la denominada "reforma agraria liberal", un vasto proceso de liberalización en base a la defensa a ultranza de la propiedad privada de la tierra y la libre disposición de la misma por parte de sus propietarios, y cuyas medidas más significativas pero no únicas fueron la desamortización, la desvinculación y la abolición de los señoríos⁽³³⁾. La mayoría de los historiadores han señalado como esta reforma tuvo algunos efectos positivos para el viñedo como vamos a ir analizando, aunque en el caso de Castilla-La Mancha no significó, en un primer momento, una expansión desmesurada⁽³⁴⁾.

En primer lugar, la reforma agraria liberal trajo aparejado un aumento de la superficie cultivada gracias a las nuevas roturaciones de tierras, antes dedicadas preferentemente a pastos y monte⁽³⁵⁾. Como, al mismo tiempo, el nuevo régimen liberal imponía un sistema económico mucho más monetario, a través por ejemplo de la exigencia del pago de tributos y rentas en dinero, y esta era una necesidad que cubría el viñedo por sus mejores salidas comerciales, buena parte de las nuevas tierras cultivadas lo serán con plantíos de vides.

En segundo lugar, la desregulación, tanto de la producción con medidas como la supresión de la obligación del inicio de la vendimia en una fecha determinada, más conocida como bando de la vendimia (decretos de 8/6/1813 y 29/4/1831), como del comercio a través de su liberalización y de la extinción de los gremios de viñeros (decretos de

³³ Para todo este periodo es fundamental la consulta de J. PAN-MONTOJO, *La hodega del mundo. La vid y el vino en España (1800-1936)*, Madrid, 1994.

³⁴ Una pequeña síntesis sobre la desamortización en la región en Ángel Ramón del VALLE CALZADO, *El proceso desamortizador del siglo XIX en Castilla-La Mancha*, en "Ensayos humanísticos. Homenaje al profesor Luis Lorente Toledo", Cuenca, 1997, pp. 443-460.

27/3/1833, 28/10/1833 y 25/2/1834), van a liquidar algunas de las trabas antes existentes para el crecimiento del viñedo. Los antiguos y nuevos propietarios de tierras se encontraron, a partir de este momento, con menos problemas, salvo los propios del mercado de la oferta y la demanda, para desarrollar el cultivo y la fabricación de sus diversos derivados.

La reforma agraria liberal sentó, por tanto, las bases de la expansión del viñedo. Junto a los grandes bodegueros y comerciantes del vino del Antiguo Régimen como las instituciones eclesiásticas o a la nobleza como el Marqués de Santa Cruz, otros nuevos personajes van a entrar en acción. Los nuevos cosecheros tienen tres orígenes diferentes. En primer lugar, están aquellos que son propietarios locales de viñedos, principalmente medianos o grandes y que a lo largo del siglo XIX se introducen en la transformación, como productores e industriales. En segundo lugar, están aquellos cosecheros (locales y foráneos) que van a invertir en la industria vinícola directamente sin poseer viñedos o haciéndolo posteriormente. Y, por último, están una serie de burgueses urbanos, principalmente foráneos (banqueros, comerciantes, etcétera), sin ninguna relación anterior con la agricultura, que se van a convertir en nuevos propietarios de tierras y a interesarse por el negocio vinícola. Para estos dos últimos grupos, los diversos procesos desamortizadores fueron una oportunidad única para conseguir tierras a buen precio, como comprobaremos más tarde.

En tercer lugar, a pesar de los conflictos bélicos y la pérdida de las colonias americanas, durante la primera mitad del siglo XIX crece la demanda de vino gracias al aumento de la población y de la demanda exterior, fundamentalmente proveniente del Reino Unido, Cuba y Puerto Rico.

Todos estos factores positivos para el viñedo español también tuvieron su cruz, el sistema fiscal que surge de la revolución liberal española. El vino, además de las contribuciones directas a productores (contribución rústica) y transformadores (subsidio industrial y de

comercio), va a constituir un parte esencial del odiado e impopular "impuesto de consumos", cuyo diseño, complejo e injusto, impidió un verdadero libre mercado de vino, una disminución de la competencia y un fomento del fraude, entre ellos y el más conocido, el de "aguar" el vino.

A este factor negativo genérico hemos de añadirle uno más específico de nuestra región y es el siguiente. La reforma agraria liberal reforzó la expansión del cultivo del cereal de secano en Castilla-La Mancha, una especialización que se ajustaba, en mayor medida, a los intereses de la oligarquía agraria con un mercado español de trigo con buenos precios gracias, en parte, a la política proteccionista del estado liberal español. Como han puesto de manifiesto algunos historiadores, el binomio oligarquía agraria y proteccionismo, presente a lo largo del siglo XIX tuvo un costo muy alto. El precio a pagar fue una agricultura arcaica, tradicional, de bajos rendimientos y poco innovadora donde imperó la trilogía del barbecho, del arado romano y del jornalero explotado⁽⁶⁾.

A estos factores negativos se añaden los conflictos bélicos que, como la Guerra de la Independencia (1808-1814) y la Primera Guerra Carlista (1833-1840), tuvieron un impacto directo en Castilla-La Mancha. Todo ello puede explicar que en el siglo XIX, principalmente en su primera mitad, el viñedo creció levemente pero se mantuvo en los mismos porcentajes en su aportación nacional. Los escasos datos de los que disponemos de estos años así lo ponen de manifiesto, aunque también debemos manifestar que la falta de estadísticas fiables nos obligan a usar estimaciones aproximadas que futuras investigaciones pueden hacer variar. Por ejemplo, la extensión cultivada casi se duplica, pasando de 78.000 a 142.000 hectáreas entre

⁶ Véase, por ejemplo, José María BARREDA FONTES, *Caciques y electores. Ciudad Real durante la Restauración (1876-1923)*, C-Reál, 1986.

⁷ Pascual MADDOZ, *Diccionario Geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de ultramar*, Toledo, 1987, ed. facsímil de la de 1845-50, t. II, voz "Valdepeñas".

1799 y 1857, pero la contribución regional al viñedo nacional se mantiene en torno al 10%, mientras la aportación regional a la producción de mosto en España crece levemente del 7 al 10%. Es decir, si tenemos en cuenta el resto del país la aportación regional se mantiene estable. No obstante, en esta época y pese a la falta de datos, parece que la zona con mayor grado de expansión fue la de Valdepeñas, que según el Diccionario de Madoz, producía a mediados del XIX, unos 6.500 hectolitros anuales. El ascenso de Valdepeñas se debía, principalmente, al crecimiento de la demanda de un mercado en expansión como el madrileño y la crisis de otras zonas productivas nacionales por la plaga del oidio, muy importante en estos años³⁷.

5. EL CASO DE VALDEPEÑAS

*“Valdepeñas no es un pueblo,
que es una ciudad bravía,
tiene más de cien tabernas
y una sola librería...”³⁸.*

De todas las comarcas vinícolas, Valdepeñas es, sin duda, la más conocida e importante. De ahí que le dediquemos una especial atención, y evaluemos su papel en el desarrollo de este cultivo en la región.

En la encrucijada de tres comarcas (Campo de Calatrava, La Mancha y el Campo de Montiel) y de múltiples vías de comunicaciones, el Valle de Peñas ha sido testigo de las diferentes culturas que en él se han asentado. En el importante yacimiento y cercano a la ciudad actual, Cerro de las Cabezas, se han encontrado restos arqueológicos (toneles, ánforas, páteras, etcétera) que prueban, al menos, el conocimiento del vino en fechas muy tempranas, el 800 a.

C., siendo junto con la zona también muy meridional de Hellín y Minateda, una de las cunas de la vid en la región. La dedicación vinícola de la zona se consolidó con la dominación romana y una prueba de ello es la aparición en Valdepeñas de una losa funeraria, la de Lucio Acinippo, del griego *acinus* (grano de uva), en la que aparece representado un racimo de uvas y dos espigas.

El origen de la ciudad actual es más tardío. Su fundación se produce en el siglo XIII, en 1243, por Doña Berenguela. A partir de este momento y tras los deslindes entre las Órdenes de Santiago y Calatrava, su población, dentro de la de Calatrava, fue prosperando y prácticamente se pueden recoger citas y alusiones a las viñas de Valdepeñas desde ese primer momento. No hemos encontrado referencias al fuero o carta puebla de Valdepeñas, pero creemos que la Orden de Calatrava seguiría aquí la misma política que en el resto del Campo de Calatrava, obligando a los vecinos a la plantación de cierto número de vides, que estarían presentes en Valdepeñas desde su creación, siguiendo, por otra parte, una tradición histórica anterior a la propia fundación.

Como sucedió en el resto de la región, Valdepeñas vivió en la época medieval y a lo largo de la época moderna fuertes tensiones por el uso de la tierra entre agricultores y ganaderos. Esa lucha tenía como escenario central a los concejos, pues en ellos se redactaban las Ordenanzas y se controlaban los bienes de propios y comunes. En Valdepeñas la pugna principal tuvo lugar a mediados del siglo XVI con motivo de la redacción de las Ordenanzas para la protección de panes y viñas. Los labradores se quejaban de que la presencia en el ayuntamiento de la oligarquía local ganadera a través de la compra de cargos había frenado los campos dedicados a cereal y viña:

³⁷ Citado por J. BROTONS, *El vino de Valdepeñas en las tabernas de Madrid*, Valdepeñas, 1999, p. 35. En otros lugares se sustituye el Valdepeñas por Madrid.

³⁸ Citado por Jerónimo LÓPEZ-SALÁZAR PÉREZ, *Estructuras...*, p. 215. Ver también Jerónimo LÓPEZ-SALÁZAR PÉREZ y Juan Manuel CARRETERO, *Ciudad Real en la edad moderna*, en “Historia de Ciudad Real. Espacio y tiempo de un núcleo urbano”, Ciudad Real, 1993, pp. 213-217.

“después de que los regidores perpetuos vinieron a la dicha villa de Valdepeñas, los vecinos de la dicha villa han recibido gran perjuicio a causa que la mayor parte de los regidores y oficiales del concejo son señores de ganados y con ellos se ha comido y comen los panes y viñas y dehesas...”³⁹⁾

Sin embargo, en 1552, el concejo, gracias también a la escasa presencia de la nobleza en la villa, pasará a estar dominado por labradores, que redactaron unas nuevas ordenanzas basadas en la protección de panes y viñas y el impulso de las roturaciones de tierras dedicadas a pasto. La nueva situación sentó las bases de la consolidación de Valdepeñas como una población dedicada al cereal y al viñedo. Y este hecho lo confirman los primeros datos sobre cultivos de los que disponemos. Así, entre 1579 y 1584, el vino, frente al 60% del cereal, ya significaba el 17% del valor de la producción, una cantidad que puede parecer ahora exigua pero que es muy elevada para la época y que explica que el vino de Valdepeñas fuera ya comercializado en Madrid desde los tiempos de Felipe II⁴⁰⁾.

De igual manera y gracias a los problemas planteados por la venta de la villa al Marqués de Santa Cruz, en 1585, sabemos de la reciente plantación de más de 200.000 vides⁴¹⁾ y que, durante la primera mitad del siglo XVII, los mayores ingresos del Marqués en Valdepeñas procedían del diezmo del vino, que los tenían arrendados en casi medio millón de maravedís⁴²⁾.

El Catastro de Ensenada realizado en 1752, una de las mejores fuentes para la historia agraria, nos puede ayudar a conocer la realidad de la vid en Valdepeñas, aunque tenemos un problema para conocer la

extensión dedicaba a viña, dado que el Catastro une los plantíos de vides y olivas. Según García Rojo, la extensión dedicada a vid en Valdepeñas era de 1.594 hectáreas, el 4,6% de la superficie cultivada. Además otras 3.697 has. estaban cultivadas con vid y olivo con lo que el porcentaje subiría hasta el 15 por ciento. Por el contrario, López-Salazar nos indica que la superficie de vid y olivo estaría entre 6.625 y 7.432 fanegas, el 13% del término y el 22% de la superficie cultivada. Pero más importante aún es el hecho de que esas tierras aportan el 40% del valor de la producción agraria, lo que nos permite señalar la relevancia de la vid en Valdepeñas durante la edad moderna. Con estos datos se estima que una producción media anual rondaría en Valdepeñas las 175.000 arrobas⁴³⁾ y el propio catastro cita la existencia de 40 calderas de aguardiente, aunque también se señala que se usaban para el consumo familiar y local.

El catastro si nos facilita un dato muy relevante, no la extensión, sino el número de vides y su calidad.

**CUADRO I.
NÚMERO DE VIDES EN VALDEPEÑAS. 1752.**

CALIDAD	VIDES
Primera	1.500.000
Segunda	520.000
Tercera	1.000.000
Nuevas	580.000
TOTAL	3.600.000

Fuente: J. López-Salazar Pérez, *Introducción*, en "Valdepeñas. 1752", Madrid, 1994, p. 38.

³⁹⁾ Jerónimo LÓPEZ-SALÁZAR PÉREZ, "Introducción", en *Valdepeñas. 1752*, Madrid, 1994, p. 33.

⁴⁰⁾ *Ibid.*, p. 59.

⁴¹⁾ *Ibid.*, pp. 73-74.

⁴²⁾ *Ibid.*, pp. 28-32 y E. GARCÍA-ROJO, *Evolución del viñedo en Valdepeñas*, en "El espacio rural en Castilla-La Mancha", t. I, Ciudad Real, 1988, pp. 271-273.

Como se puede comprobar, el viñedo en Valdepeñas a mediados del siglo XVIII se encuentra en plena expansión con el 40% de las cepas en tierras de primera calidad y casi 600.000 vides nuevas, que aún no habían entrado en producción. Además el cultivo de la vid era en Valdepeñas una cuestión de seculares, con un limitado papel de los propietarios eclesiásticos y de los grandes propietarios. Como muy bien indica López-Salazar, "el cultivo de la vid estuvo muy democratizado porque labradores, algunos sirvientes de labor y ganado e, incluso, jornaleros tenían pequeñas viñas con las que completaban sus escasos ingresos" e incluso la propiedad está muy repartida, tanto entre una oligarquía, activa económicamente formada por hidalgos, dones y clero, como en una significativa capa de labradores y hortelanos, menos numerosa que otros lugares de La Mancha pero más rica⁴⁴, lo que vendría a confirmar la relación, ya expresada en este mismo trabajo, entre mediana-pequeña propiedad y cultivo de la vid. Otros datos del Catastro avalan la importancia del viñedo como el predominio del ganado mular y el elevado número de trabajadores eventuales, más de 700, que vivían de los jornales de agostos y vendimias.

¿Redundó el viñedo en una mayor riqueza? Evidentemente sí. Valdepeñas fue a lo largo de la época moderna una villa en expansión tanto económica como demográfica, pasando de los 4.500 habitantes de mediados del XVI a los 9.000 de finales del XVIII. Pero no todo era de color de rosa. En primer lugar, el estudio socio-profesional del Catastro revela la inexistencia de una protoindustria vinícola dado que no aparecen de forma significativa ni artesanos ni comerciantes relacionados con el vino lo que, a la postre, nos da indicios de la naturaleza local y comarcal del comercio vinícola, con una dependencia evidente con la demanda de Madrid, posible por su excelente posición en el camino de Madrid a Andalucía. En segundo

lugar, el panorama de Valdepeñas en la segunda mitad del siglo XVIII era mejor que el de otras poblaciones pero no con problemas sociales importantes. Cesareo Fernández Duro visitó con el Marqués de Santa Cruz la villa en 1774 y en su descripción aparece como una localidad pueblerina cuyos habitantes eran "gente mal vestida, árida y sedienta", jornaleros y sirvientes, que formaban una sociedad más proletarizada que la de otros núcleos manchegos, que sobrevivían de su trabajo y de pequeñas parcelas de tierra dedicadas, eso sí, a la vid⁴⁵.

La dedicación vinícola de Valdepeñas va a sufrir, desde el Catastro y hasta el boom producido, a mediados del siglo XIX, por las transformaciones contemporáneas, una nueva etapa de consolidación y crecimiento sostenido gracias fundamentalmente a varios factores:

- 1) El nuevo trazado del camino real a Andalucía en 1767 por Almuradiel con motivo de la repoblación de la zona de Sierra Morena con las Nuevas Poblaciones abrió aún más las puertas del comercio vinícola con Madrid y marginó a otras poblaciones cercanas como Viso del Marqués.
- 2) La instalación por el señor de la villa, el Marqués de Santa Cruz, que anteriormente había abierto una fábrica de jabón y otra textil, de una gran bodega-cueva de 180 tinajas en el que elaboraba vino con las uvas procedentes de los diezmos y con su abolición dejó de funcionar.
- 3) Las heladas de 1771 que acabaron con buena parte de los plantíos de olivares siendo sustituidos, en buena parte, por vides⁴⁶.
- 4) La ampliación del término en 1841 con 14.000 has. procedentes de poblaciones del Campo de Montiel

⁴⁴ J. LÓPEZ-SALÁZAR PÉREZ, *Introducción...*, pp. 36 y 93-94.

⁴⁵ *Ibid.*, pp. 80 y 106-107.

⁴⁶ E. GARCÍA-ROJO, *Evolución del viñedo en Valdepeñas*, en "El espacio rural en Castilla-La Mancha", t. I, Ciudad Real, 1988, pp. 271-279.

⁴⁷ MADDOZ, *Diccionario geográfico, estadístico e histórico de España y sus posesiones de ultramar*, Toledo, 1987, ed. facsímil de la de Madrid, 1845-50, t. II, p. 435.

(Alhambra y Torre de Juan Abad), que también se colonizaron por la vid y el olivo.

Todos estos factores hacen que, a mediados del siglo XIX, el diccionario de Madoz declare que “la principal cosecha es la del famoso vino a que da nombre esta villa, del cual se recogerán por un quinquenio sobre 200.000 arrobas”, que se exportan a “muchas capitales de España y el extranjero”⁶⁷. Al tiempo nos informa de la reciente apertura de una fábrica de tinajas por la Sociedad La Unión. Por lo tanto, Valdepeñas, a mediados del siglo XIX, era la zona de Castilla-La Mancha que estaba en la mejor disposición para la explosión vitivinícola contemporánea por sus buenas comunicaciones, un mercado madrileño ya conocido y una significativa implantación de plantíos de vides.

**LA VID Y EL VINO EN CASTILLA LA NUEVA
SEGÚN LAS RELACIONES TOPOGRÁFICAS
DE FELIPE II**

Fco. Javier Campos y Fernández de Sevilla

LA VID Y EL VINO EN CASTILLA LA NUEVA SEGÚN LAS RELACIONES TOPOGRÁFICAS DE FELIPE II

Fco. Javier Campos y Fernández de Sevilla

INTRODUCCIÓN

En las Cédulas Reales de 27 de octubre de 1575 y 7 de agosto de 1578, que acompañan los interrogatorios para la formación de las relaciones de los pueblos de España, se basa la necesidad porque "conviene a la autoridad e grandeza dellos... se haga la dicha descripción e una historia de las particularidades e cosas notables de los dichos pueblos"⁽¹⁾; el argumento de los corregidores a los respectivos Concejos urgiendo su cumplimiento, es que esa misión es "para honra y gloria de España y de estos reinos"⁽²⁾.

Nuestro propósito, hoy, es más sencillo, pero con idéntico interés de conocer más y mejor a nuestros pueblos en una de sus fuentes económicas fundamentales. Conocer el pasado, para explicar el presente y proyectar el futuro.

Nos acercamos a las Relaciones como fuente veraz y segura, aunque incompleta; no respondieron todos los pueblos. Sin embargo, facilitan una información que orienta e ilumina sobre una época ya lejana, como es la segunda mitad del S. XVI: calidad de la tierra.

⁽¹⁾ Texto de las Cédulas, en MIGUÉLEZ, M., *Catálogo de los Códices españoles de la Biblioteca del Escorial*, Madrid, 1917, t. I, pp. 261 y 270. Existen pequeñas variantes léxicas de una a otra Cédula.

⁽²⁾ Queda recogido en muchas relaciones.

volumen de producción, precios, rendimiento de las cosechas, calidad del vino, abundancia o carencia, exportación a otras comarcas, etc.⁴³

Una dificultad es que en la mayoría de los casos sólo informan –eso se les preguntaba– de lo que recogen en concepto de diezmo, pero con una sencilla operación se obtiene la cantidad completa; otras veces, al dar cifras unifican varios conceptos: “ganado y uva”, “vino, corderos y menudos”, “vino y aceite”, “vino y ganado”, “pan, vino y aceite”, “lana, menudos y uva”, “vino y otros”... Para aproximarnos con objetividad al fenómeno, hemos seleccionado sólo los pueblos cuyos informantes hablan individualmente de uva, viñas o vino, pero sin incluir en la cantidad ningún otro producto.⁴⁴

En los cuadros finales, junto con la relación de pueblos y el diezmo anual que pagan por este concepto –indicamos por separado dinero y especie– también hemos aportado el tipo de jurisdicción a la que pertenece esa localidad, así como el número de vecinos, para mejor ayudar a comprender la situación real de esas cifras que mostramos del diezmo de la uva.⁴⁵ Por último incluimos algunas

referencias de producción, rendimiento y venta del vino, tomándolas de aquellos pueblos donde tan ajustadamente quisieron responder que consignaron estos datos en sus Relaciones. Aunque sobradamente conocida, también transcribimos la relación del precio del vino durante la segunda mitad del Siglo XVI publicada por Hamilton.⁴⁶

INFORMACIÓN DE LOS REDACTORES

Una vez recibida la cédula, instrucción y memoria, en cada localidad se reunía el Concejo “a campana tañida”, se informaba del asunto y se nombraba a “dos personas, o más, de las que más noticia tuvieron de las cosas del pueblo y su tierra... respondiendo en todo breve y claramente, afirmando por cierto lo que fuese, y por dudoso lo que no fuese muy averiguado; de manera que ninguna cosa se escriba por cierta no lo siendo”.⁴⁷

Queja repetida y casi uniforme en la mayoría de los pueblos es la habitual y precaria situación en la que se encuentra por la escasez del término, la imposibilidad de roturar nuevas tierras, etc.⁴⁸

– “...traen muy cansada las labores y no hay donde ensanchallas porque no hay donde romper de nuevo tierras ningunas...”. *Daimiel*, 26.

– “...es tierra de poco termino... para labores, con veredas que ocupan para ganados herbajeros que pasan...”. *Iniesta*, 26.

⁴³ Real Biblioteca del Monasterio del Escorial, Ms. J-I-12 a 18; L-II-4. Transcripciones: CATALINA, J., “Relaciones Topográficas de España. Relaciones de pueblos que pertenecen hoy a la provincia de Guadalajara”, en *Memorial Histórico Español* (Madrid), XLI, XLII, XLIII (1903, 1905). CATALINA, J., -VILLAMIL, M., *Ibid.*, t. XLV (1912). PAZ, R.- VIÑAS, C., *Relaciones histórico-geográfico-estadísticas de los pueblos de España hechas por iniciativa de Felipe II*. Madrid, Madrid 1949. Toledo, Madrid 1951 y 1963. Ciudad Real, Madrid 1971. ZARCO, J., *Relaciones de Pueblos del Obispado de Cuenca hechas por orden de Felipe II*, Cuenca 1929, 2 t.; 1983, 1 t. VILLEGAS, L. R.-GARCÍA, R., “Relación de los pueblos de Jaén ordenadas por Felipe II”, en *Boletín del Instituto de Estudios Giennenses* (Jaén), 88-89 (Abril-Septiembre 1976). VILLALOBOS, I., “Relaciones de los pueblos de España ordenadas por Felipe II. Villamayor del campo de Calatrava, el Viso del Puerto Muladar”, en *Cuadernos de Estudios Manchegos* (Ciudad Real), 19 (1990) 325-344. CEBRIÁN, A., y CANO, J., *Relaciones Topográficas del Reino de Murcia*, Murcia 1992

⁴⁴ SALOMÓN, N., *La vida rural castellana en tiempos de Felipe II*, Barcelona 1973. Aunque se trata de un libro pionero y meritorio, hemos constatado que su recogida de datos no fue completa, omitiendo pueblos que sí aportan cifras; además, en el listado del vino, en los apéndices, incluye algunas localidades que indican las cantidades del diezmo mezcladas con las de otros productos.

⁴⁵ LÓPEZ-SALAZAR, J., *Estructuras agrarias y sociedad rural en La Mancha (SS. XVI-XVII)*, Ciudad Real 1986. Aunque no toca los aspectos de la vid y el vino, es un libro fundamental para conocer el problema de la población, las roturaciones, la propiedad de la tierra, la sociedad rural, etc., un importante para situar en su lugar correspondiente nuestro tema.

⁴⁶ HAMILTON, E. J., *American treasure and the price revolution in Spain (1501-1650)*, Cambridge, Mass., 1934, apéndices IV/B y VI.

⁴⁷ Instrucción y Memoria de 1575. Texto, en MIGUÉLEZ, M., *Cartógrafo*, o.c., pp. 262 y 263, respectivamente.

⁴⁸ Para facilitar la consulta, a continuación del texto entrecuadrado indicamos la Relación del pueblo del que lo hemos tomado y el número en el que dan la respuesta.

- "...poco término que tiene este lugar...". *Iriepal, 26.*
- "...el término es chico...". *Irueste, 26.*
- "...el término de esta villa es muy poco...". *Pesadilla, 26.*

Afirmaciones semejantes nos encontramos, en Viso del Marqués, 26; Quintanar del Rey, 26; Loeches, 26; Majadahonda, 26; Pesadilla, 26; Alameda de la Sagra, 26; Alcabón, 26; Cuerva, 26, testigo 1; Olías, 26; Romeral, 26; Santo Domingo del Valle, 26.

A la escasez se añade la baja calidad de la tierra:

- "...es tierra misera...". *Aldeanueva, 26.*
- "...ser la tierra como es tan misera...". *Camarena, 26.*
- "...es tierra flaca...". *Méntrida, Relación 1.*
- "...este pueblo es mui pobre...". *Villafranca, 42.*
- "...la dicha villa es muy estéril para labor, de causa que no tiene tierras en calidad ni en cantidad para ello...". *Viso del Marqués, 26.*

Nos encontramos con localidades donde tienen las tierras en manos de forasteros.

- "...la cosecha deste lugar es vino de vecinos y herederos de Toledo, que tienen aquí sus haciendas...". *Argés, 26.*
- "...lo mejor son de los vecinos de la villa de Yepes, que lo han comprado de los vecinos de este lugar...". *Ciruelos, 26.*

- "...la villa de Ajofrín e lugar de Sonseca los vecinos dellos tienen en el dicho termino de Mazarambroz muchas heredades de viñas y tierras...". *Mazarambroz, 26.*
- "...los diezmos del vino son de vecinos de Toledo...". *Villaminaya, 26.*
- "...de seis partes de pan e vino, que los vecinos de la dicha villa cogen mas de las cinco, se coge en termino de la villa de Alarcon, porque tienen en el sus labranzas por no tener sino muy poco termino...". *Quintanar del Rey, 26.*

De ahí que en algunos pueblos ven la falta de tierras como la mayor necesidad:

- "...la mayor falta que en este dicho lugar hay es de tierras para poder labrar y sembrar...". *Majadahonda, 26.*

Otros, más descarados, ponen su mayor necesidad en la carencia de dinero, aunque esa falta sea, según los redactores, por su afición a gastar:

- "...de lo que mas falta tienen los vecinos de esta villa es de dineros, porque hay muy buenos gastadores y pocos trabajadores...". *El Acebrón, 26.*

Aunque en algún lugar reconocen dramáticamente que no tienen para comer:

- "...la falta que en el hay y que mas tiene necesidad es de no tener que comer...". *Valmojado, 26.*

Y, lo que es más triste, es que teniendo tierras de calidad, sin embargo falte dinero para salir de esa situación:

- “aunque es buena tierra para ello, son pobres...”. *Puebla del Príncipe, 23.*

Desde el punto de vista específico del cultivo de la vid, nos encontramos con pueblos que afirman tener abundante extensión de viñas:

- “...hay muchas viñas...”. *Almodóvar del Campo, 26.*
- “...hay muchas viñas a la redonda del pueblo, una legua...”. *Daimiel, 26.*
- “...los llanos de la Alcarria son fríos, estas plantados gran parte de ellos de viñas...”. *Irueste, 26.*
- “...tiene muy buena viñas y muchas...”. *Navalcarnero, 26.*
- “...hay viñas buenas...”. *Villamanta, 26.*
- “...lo mas de el es plantado de viñas e olivas...”. *Ciruelos, 26.*
- “...ques tierra de labor pincipalmente de viñas...”. *Nambroca, 26.*

Referente a la producción, es abundante el número de pueblos que responden tener buena cosecha, y algunos llegan a afirmar que es su principal recurso:

- “...solamente tiene abundancia de pan y vino de que hay buenos años...”. *Daimiel, 26.*

- “...se coge mucho pan y mucho vino en grande abundancia, porque esta villa y Tordelaguna se reputa una bodega que tiene mucho nombre en el Reino...”. *Uceda, 23.*

- “...cogese... mucho vino, mui bueno y delicado...”. *Mondéjar, 23.*

- “...en la dicha riberas del rio Tajo tienen vecinos de esta Villa plantado las viñas, las cuales son viñas fértiles e de mucho llevar...”. *Sayarón, 21.*

- “...se coge vino tinto aragonés abundantemente...”. *La Despernada, 23.*

- “...no hay otra labranza principal de que se pueda hacer cuenta sino es de las viñas...”. *Burquillos, 26.*

Afirmaciones semejantes nos encontramos en, Manzanares, 26, Peñalver, 26; Cogolludo, 23; Tendilla, 23; Escopete, 23; Torrejón de Ardoz, 26; Ajofrín, 26; El Carpio, 23; Cuerva, 26, testigo 1 y 2; Lillo, 26; Mazarambroz, 26; Perales, 23; Cubas, 23.

Los redactores de otras Relaciones se muestran más comedidos, asegurando que la producción vitivinícola es mediana y suficiente para las necesidades:

- “...dan vino suficiente para sus dueños vecinos de la dicha villa...”. *Almodóvar del Campo, 26.*

- “...se coge vino para esta villa...”. *Iniesta, 26.*

- “...vino medianamente, compite con Yllana...”. *Albalate de Zorita, 26.*

- "...lo que en ella mas se coge es pan e vino, esto moderadamente...". *Arganda, 26.*
- "...es tierra de mediana cosecha de pan y vino...". *Casarrubios del Monte, Relación 2.*
- "...se coxe algun vino para abastecimiento de este pueblo...". *Marjaliza, 26.*

Afirmaciones semejantes nos encontramos en, Auñón, 26; Horche, 26; Pastrana, 26; Romanones, 26; Aravaca, 26; Daganzuelo, 26; Almonacid, 26; Domingo Pérez, 26; Villarrubia de Uclés, 26.

Y en algunos pueblos confiesan que hay pocas viñas y producen poco vino, o muy poco:

- Recogen "un poco de vino...". *Hueva, 26.*
- "...el vino y aceite se coge poco...". *Carabaña, 26.*
- Se coge "poco vino". *Tribaldos, 26.*
- "...en el dicho termino hay viñas aunque no en mucha cantidad...". *Totanes, 26.*
- "...los vecinos del dicho lugar cogen mui poco vino...". *Yeles, 26.*

Respuestas semejantes, en Lupiana, 26; Malaguilla, 26; Renera, 26; Fuenlabrada, 26; Villanueva de Guadalajara, 26.

Profundizando en la realidad negativa, hay testigos que apuntan causas de la baja producción:

- "...se coge... poco vino por ser montosa...". *Hontanarejo, 26.*
- "...por ser aspera la tierra, se coge poco vino...". *Valenzuela de Calatrava, 26.*
- "...se coge pan y vino medianamente, y se recogiera mucho más en grande abundancia... si la caza del bosque del Pardo de Su magestad no se lo comiese y destruyese...". *Aravaca, 26.*
- "...es muy poco el que se coge, y cada día va en disminucion a causa de un gusano que llaman arrevolvedor que ha dado en las viñas de doce años a esta parte...". *Torrubia del Campo, 26.*

También hay pueblos donde la falta de vino es lo que consideran su mayor necesidad...

- "...la mayor necesidad que este pueblo tiene es de vino...". *Argamasilla de Alba, 26.*
- "...de lo que mas necesidad hay en este lugar es de vino...". *Torrubia del Campo, 26.*
- "...hay gran falta de vino, porque no hay viñas que sean bastantes para lo provisión de este lugar...". *Azaña, 26.*

Respuestas semejantes, en Viso del Marqués, 26; Valdilecha, 26; Alcabón, 26; Cabañas de la Sagra, 26.

Desde el punto de vista de la calidad del producto, nos encontramos pueblos que nos hablan de las excelencias de sus vinos:

- "...los vinos que comunmente se hacen en la dicha villa son tintos, los mejores que se cogen en las comarcas, ni en mucha parte y son afamados en muchas partes...". *La Solana*, 26.
- "...cógese vino tinto y poco blanco, y bueno lo tinto y lo aloque, que se provee la corte de ello y de muchos lugares de la comarca...". *Turancón*, 26.
- "...cogese... mucho vino, mui bueno y delicado, y hacense aloques mui excogidos que se llevan a la Corte para gente Yllustre...". *Mondejar*, 23.
- "...el vino es de tal calidad y fama que se busca y vienen por ello desde la corte de Su magestad y dende Toledo y Sevilla y otras partes por ser el vino tan bueno y de mucha calidad...". *Estremera*, 35.
- "...hay muchos vinos tintos y blancos, y los más de ellos nuevos y de los buenos que se hallan en esta comarca y destrito, especialmente los tintos, por haber muy buenas tierras para los vinos tintos, por ser arenas las mas...". *Perales*, 23.

Respuestas semejantes, en Berninches, 26; Tendillas, 23; Sayatón, 21; Villamanta, 26; Cubas, 23.

También hay testigos que constatan una calidad media para los vinos de sus respectivos pueblos:

- "...las viñas son en mediana manera de fruto, y de poca espedición, y el vino que de ellas sale es de poca dura..." *Romanones*, 26.

- "...se coxe algun vino para abastecimiento de este pueblo, aunque es vino que no dura en buen estado mas que hasta que entran los calores del verano y entonces se daña...". *Marjaliza*, 26.

Por el contrario, los de Tendilla buscan la calidad de su vino en el envejecimiento, tienen capacidad para ello y obtienen buenos beneficios:

- "...se coxe cantidad de vino y mui bueno, y por tener tan buenas bodegas se detiene mas tiempo que en otro ningun pueblo de su Comarca, y asi ordinariamente tiene mas subido precio...". *Tendilla*, 23.

Aunque también nos encontramos con pueblos donde calculan minuciosamente sobre las ventajas e inconvenientes de su sistema de zmal:

- "...el diezmo del vino que lo pagan los vecinos desta villa en uva que al presente está arrendado en ciento y cuarenta y nueve mil maravedis... habra mil y setecientas arrobas de vino, y que si se hubiera de vender sin el beneficio que valdrían ciento y veinte mil maravedis y que con beneficialla se sacara la dicha renta y mas...". *Villarrubia de los Ojos*, 26.

Salvo el vino de calidad, como hemos visto, la comercialización del fruto de la vid es comarcal según la abundancia y la necesidad que para el consumo ordinario tienen las gentes:

- "...se coxe ordinariamente... vino para el gasto y se vende alguno...". *Villarrubia de Uclés*, 26.

- "...se coge vino para esta villa, aunque entra forastero y se vende...". *Iniesta, 26.*
- "...de lo que en esta villa se tiene mas necesidad es de pan e vino, y así se proveen... de Valdepeñas y de Santa Cruz y de Torrenueva y del Moral, y de otras partes donde mas barato lo hallan...". *Viso del Marqués, 26.*
- "...de lo que mas necesidad hay en este lugar es de vino... proveense de ello de los lugares de La Cabeza, Tarancón y otros lugares comarcanos...". *Torrubia del Campo, 26.*
- "...en cuanto a las cosas de que hay falta en este dicho lugar es de vino, y de ello se proveen de Yepes, Ajofrón, Esquivias y de otros lugares...". *Cabañas de la Sagra, 26.*
- "...es falta de vino, proveense de los lugares del Alcarria...". *Valdilechu, 26.*

Respuestas semejantes, en Hontanarejo, 26; Carabaña, 26; Alcabón, 26; Azaña, 26; Burguillos, 26.

Por último, todavía nos encontramos con una escasa, pero preciosa información: se trata de datos referentes a extensión, rendimiento, arriados y venta:

EXTENSIÓN / CAPACIDAD

- Tiene 1.500 aranzadas, a 500 vides por aranzada. *Carrión de Calatrava, 26.*

RENDIMIENTO

- "...de cada aranzada de viña se cogen a ocho o diez cargas de una de a siete arrobas una con otra...". *La Despernada, 23.*

- "...se podrán coger un año con otro veinte y cinco mil arrobas de mosto, que son de vino claro poco mas de veinte mil arrobas...". *Burguillos, 26.*

RENDIMIENTO

- 300 cargas de diezmo se arriendan en 80.000 mrs. *Daganzuelo, 26.*

VENTA

- "...comunmente vale en esta villa... el arroba de vino a dos reales, y a menos..." (= 68 mrs.). *Quintanar del Rey, 26.*
- Un cántaro de vino vale 2/3 rs. (=68/102 mrs.) y 8/9 rs. (=272/306 mrs.) los años buenos. *Berninches, 26.*
- Una arroba de vino vale 2,5 rs. (=85 mrs.). *Villarrubio, 26.*⁽⁹⁾

Se puede ver una relación de precios y salarios, en FERNÁNDEZ ÁLVAREZ, M., *La Sociedad Española en el Siglo de Oro*, Madrid 1984, pp. 122-129. Haciendo un intento de equiparación con los tiempos actuales, asegura "que 1 maravedí de mediados del siglo XVI tenía un poder adquisitivo de algo más de las 11,50 pesetas 1983", p. 124; cfr. p. 127. Según J. REGLA, 1 maravedí castellano equivaldría a 0,80 pesetas-papel, cfr. *Historia de España y América*, dirigida por J. Vicens Vives, Barcelona 1971, t. III, p. 49, nota. Téngase en cuenta que la primera edición data de 1957.

⁽⁹⁾ Estas cifras vienen a retocar y completar las que hemos dado en otras publicaciones por nueva aportación de datos y reajuste final de los conceptos. Cfr. CAMPOS, F. -J., *La Mentalidad en Castilla La Nueva en el Siglo XVI. (Religión, Economía y Sociedad según las "Relaciones Topográficas de Felipe II)*, San Lorenzo del Escorial 1986, pp. 151, 290-291, 340 y 423-424. ÍDEM, "Las Relaciones Topográficas de Felipe II: claves para un estudio de la Mentalidad Castellano-Manchega a finales del siglo XVI", en *Fuentes para la Historia de Castilla-La Mancha*. Actas del I Congreso de Historia de Castilla-La Mancha. Ciudad Real, 1988, T. I, pp. 220-221.

VALOR ANUAL DEL DIEZMO

Recogemos a continuación aquellos pueblos de la antigua Castilla La Nueva –único territorio que respondió ampliamente al interrogatorio de Felipe II– que indican específicamente el valor del diezmo.⁽¹⁰⁾

PROVINCIA DE CIUDAD REAL

Pueblo	Dinero	Especie	Rég. Jurídici.	Vecinos
ALMODÓVAR DEL CAMPO	291.000 mrs.		Maestrazgo	800
ARGAMASILLA DE ALBA	25.000 mrs.		Maestrazgo	700
CAMPO DE CRIPTANA	300.000 mrs.		Maestrazgo	1.000
CARRIÓN DE CALATRAVA	100.000 mrs.		Maestrazgo	440
CASTELLAR DE SANTIAGO		2.000 arr.	Maestrazgo	370
DAIMIEL		18.000 arr.	Maestrazgo	1.997
FONTANAREJO	40.000 mrs.		Toledo	200
MANZANARES		4.000 arr.	Maestrazgo	700
MEMBRILLA		4.500 arr.	Maestrazgo	1.200
MIGUELTURRA	200.000 mrs.		Maestrazgo	400
PUEBLA DEL PRÍNCIPE		240 arr.	Maestrazgo	85
SOLANA, LA		5.000 arr.	Maestrazgo	700
VALENZUELA DE CALATRAVA		200 arr.	Solariego	160
VILLAHERMOSA		2.000 arr.	Maestrazgo	500
VILLAMANRIQUE		500 arr.	Maestrazgo	400
VILLAMAYOR DEL CAMPO DE CVA.	12.000 mrs.		Maestrazgo	180
VILLANUEVA DE LOS INFANTES		11.000 arr.	Maestrazgo	1.300
VILLARRUBIA DE LOS OJOS	149.000 mrs.		Solariego	500
VISO DEL MARQUÉS	67.500 mrs.		Solariego	500

RESUMEN:

- Valor del Diezmo, sobre 19 pueblos estudiados:
Dinero: 1.184.500 mrs. • Especie: 47.440 arr.
- Régimen jurisdiccional, sobre 19 pueblos estudiados:
Señorío de Maestrazgo: 15 • Señorío de Solariego: 3 • Señorío de Toledo: 1
- Población, sobre 19 pueblos estudiados:
12.132 vecinos. (Media 638,5 vec./pueblo)

PROVINCIA DE CUENCA

Pueblo	Dinero	Especie	Rég. Jurídici.	Vecinos
ACHEBRÓN, EL	35.000 mrs.		Solariego	120
ALMENDROS	35.000 mrs.		Maestrazgo	200
BARCELÍN DEL HOYO		300 arr.	Realengo	250
HINOJOSO DE LA ORDEN		200 arr.	Maestrazgo	171
INIESTA		3.000 arr.	Realengo	986
MOJA DEL CUERVO, LA		1.000 arr.	Maestrazgo	500
PETERINOSO, EL		1.500 arr.	Realengo	150
QUINANAR DEL REY		2.800 arr.	Realengo	400
SANLUCES	40.000 mrs.		Maestrazgo	160
TARANCÓN	275.000 mrs.		Maestrazgo	700
TORREBIA DEL CAMPO	20.000 mrs.		Maestrazgo	220
TRIBALDOS		250 arr.	Maestrazgo	115
VILLAESCUSA DE HARO		1.500 arr.	Maestrazgo	500
VILLANUEVA DE LA JARA	10.000 ms.		Realengo	800
VILLARRUBIO		600 arr.	Solariego	120

RESUMEN:

- Valor del Diezmo, sobre 15 pueblos estudiados:
Dinero: 415.000 mrs. • Especie: 11.150 arr.
- Régimen jurisdiccional, sobre 15 pueblos estudiados:
Señorío de Maestrazgo: 8 • Señorío de Realengo: 5 • Señorío de Solariego: 2
- Población, sobre 15 pueblos estudiados:
5.392 vecinos. (Media 359,4 vec./pueblo)

FCO. JAVIER CAMPOS Y FERNÁNDEZ DE SEVILLA

LA VID Y EL VINO EN CASTILLA LA NUEVA

PROVINCIA DE GUADALAJARA				
Pueblo	Dinero	Especie	Rég. Juridicci.	Vecinos
ALBALATE DE ZORITA	80.000 mrs.		Solariego	400
ALDEANUEVA	2.000 mrs.		?	40
ALMOGUERA	32.000 mrs.		Solariego	280
ALVARES	60.000 mrs.		Solariego	330
AUÑÓN	146.000 mrs.		Solariego	750
BERNINCHES		1.100 can ⁽¹⁾	Solariego	260
CASTIBLANCO	40.000 mrs.		Abadengo	300
CHLOECHES	50.000 mrs.		Realengo	250
ESCARICHE		700 can ⁽²⁾	Solariego	160
FUENTELAENCINA		3.000 can ⁽³⁾	Maestrazgo	700
HONTANAR	30.000 mrs.		Realengo	125
HORCHE	100.000 mrs.		Realengo	500
HUEVA	20.000 mrs.		Maestrazgo	135
ILLANA		800 arr.	Maestrazgo	380
IRIÉPAL	27.500 mrs.		Realengo	90
IRUESTE	30.000 mrs.		Realengo	82
LUPIANA	40.000 mrs.		Realengo	230
MÁLAGA	55.000 mrs.		Realengo	330
MÁLAGUILLA	25.000 mrs.		Realengo	130
PASTRANA	200.000 mrs.		Solariego	?
POZO DE ALMOGUERA	11.000 mrs.		Solariego	50
RENERA	45.000 mrs.		Realengo	186
ROMANONES	70.000 mrs.		Realengo	104
VALDECONCHA		600 arr.	Solariego	250
VILLANUEVA DE GUADALAJARA	4.000 mrs.		Realengo	60
YEBES	75.000 mrs.		Realengo	100
YEBRA	90.000 mrs.		Maestrazgo	420
YELAMOS DE YUSO	25.000 mrs.		Realengo	78

RESUMEN:

- Valor del Diezmo, sobre 28 pueblos estudiados:
Dinero: 1.257.500 mrs. • Especie: 4.800 can - 1.400 arr.
- Régimen jurisdiccional, sobre 27 pueblos estudiados:
Señorío de Realengo: 13 • de Solariego: 9 • de Maestrazgo: 4 • de Abadengo: 1
- Población, sobre 27 pueblos estudiados:
6.720 vecinos. (Media 248,8 vec./pueblo)

PROVINCIA DE MADRID				
Pueblo	Dinero	Especie	Rég. Juridicci.	Vecinos
AJAVIR		80 car.	Abadengo	124
ALCORCÓN	40.000 mrs.		Realengo	160
ANCHUELO	30.000 mrs.		Abadengo	70
ARAVACA	50.000 mrs.		Realengo	160
ARGANDA	200.000 mrs.		Abadengo	500
BOADILLA DEL MONTE	14.000 mrs.		Realengo	70
BREA	60.000 mrs.		Solariego	230
CAMPO REAL, EL	50.000 mrs.		Realengo	550
CARABAÑA	20.000 mrs.		Abadengo	220
DAGANZUELO	80.000 mrs.		Abadengo	124
FUENLABRADA	50.000 mrs.	(pontifical)	Realengo	350
GETAFE	80.000 mrs.	(pontifical)	Realengo	950
HUEROS, LOS	6.000 mrs.		Abadengo	47
LIGANÉS	50.000 mrs.		Realengo	430
LOECHES	60.000 mrs.		Abadengo	300
MAJADAHONDA	40.000 mrs.		Realengo	200
OLMEDA, EL	60.000 mrs.		Abadengo	100
PESADILLA		40 car.	Abadengo	55
PEZUELA	100.000 mrs.		Abadengo	230
POZUELO DE ARAVACA	40.000 mrs.		Realengo	210
SANTOS DE LA HUMOSA, LOS		1.000 can. ⁽⁴⁾	Abadengo	200
TORREIÓN DE ARDOZ	150.000 mrs.		Realengo	220
VALDILECHA	30.000 mrs.		Abadengo	200
VILLALVILLA	34.000 mrs.		Abadengo	120
VILLAMANTA	150.000 mrs.		Solariego	250
VVA. DE FUENTE EL FRESNO	280.000 mrs.	(pontifical)	Realengo	60
VILLAR	16.000 mrs.		Abadengo	110
VILLAREJO DE SALVANES		2.200 arr.	Realengo	650

RESUMEN:

- Valor del Diezmo, sobre 25 pueblos estudiados:
Dinero: 1.280.000 mrs. • Especie: 2.200 arr. - 1.000 can. - 120 car.
Diezmos pontificales (tres pueblos): 410.000 mrs.
- Régimen jurisdiccional, sobre 28 pueblos estudiados:
Señorío de Abadengo: 14 • de Realengo: 11 • de Solariego: 2 • de Maestrazgo: 1
- Población, sobre 28 pueblos estudiados: 6.890 vecinos. (Media 246vec./pueblo)

PROVINCIA DE TOLEDO

Pueblo	Dinero	Especie	Rég. Juridicci.	Vecinos
AJOFRÍN	30.000 mrs.		Abadengo	800
ALAMEDA DE LA SAGRA	35.000 mrs.		Abadengo	100
ALCABÓN	4.000 mrs.		Solariego	106
ALMORACID	75.000 mrs. ⁽¹⁵⁾		Realengo	240
ARGÉS		2.750 arr.	Realengo	14
AZANA		20 arr.	Realengo	100
BRUNEL		600 arr.	Realengo	100
BURGUILLOS		2.000 arr.	Abadengo	120
CABAÑAS DE LA SAGRA	3.500 mrs.		Realengo	76
CABEZA, LA	15.000 mrs.		Solariego	340
CAMARENA		3.000 arr.	Realengo	438
CAMUÑAS		200 arr.	Maestrazgo	240
CARPIO, EL		10.000 can. ⁽¹⁶⁾	Solariego	250
CASARRUBIOS DEL MONTE	190.000 mrs.		Solariego	675
CAZALEGAS	13.500 mrs.		Abadengo	200
CIRUELOS	300.000 mrs.	(pontifical)	Realengo	207
CUERVA	125.000 mrs.		Solariego	300
DOMINGO PÉREZ	34.500 mrs.		Solariego	150
DOSBARRIOS DE OCAÑA		3.000 arr.	Maestrazgo	784
GERINDOTE	10.000 mrs.		Solariego	100
HUECAS	9.500 mrs.		Solariego	110
LILLO	200.000 mrs.		Abadengo	800
LUCILLOS	55.000 mrs.		Abadengo	100
MADRIDEJOS		3.500 arr.	Maestrazgo	1.600
MARJALIZA	30.000 mrs.		Toledo	130
MAZARAMBROZ	160.000 mrs.		Realengo	190
MÉNTRIDA	250.000 mrs.		Solariego	500
NAMBROCA		20.000 arr.	Realengo	100
NOMINCHAL	27.500 mrs.		Realengo	100
NOVES	17.000 mrs.		Realengo	340
OCAÑA		30.000 arr.	Maestrazgo	3.000
OLIAS	45.000 mrs.		Realengo	300
ORGAZ		12.000 arr.	Solariego	750
PEÑA AGUILERA	153.000 mrs.		Toledo	400
PUEBLA DE ALMURADIEL, LA		1.750 arr.	Maestrazgo	370
PULGAR		2.000 arr.	Toledo	150

QUINTANAR DE LA ORDEN		4.000 arr.	Maestrazgo	596
ROMERAL	70.000 mrs.		Abadengo	380
STO. DOMINGO DEL VALLE	10.000 mrs.		Solariego	120
TEMBLEQUE		4.500 arr.	Maestrazgo	1.000
TOBOSO, EL		3.000 arr.	Maestrazgo	900
TORRE DE ESTEBAN AMBRAN, LA	100.000 mrs.		Solariego	550
TOTANES	42.500 mrs.		Realengo	78
VALMOJADO	22.500 mrs.		Solariego	130
VILLAFRANCA	75.000 mrs. ⁽¹⁷⁾		Maestrazgo	450
VILLAMINAYA	50.000 mrs.		Realengo	56
VILLANUEVA DE ALCARDETE		3.500 arr.	Maestrazgo	750
VILLARRUBIA DE UCLÉS		2.000 arr.	Maestrazgo	700
YÉBENES		5.000 arr.	Mixto	600
YUNCLILLOS	24.000 mrs.		Realengo	150

RESUMEN:

- Valor del Diezmo, sobre 49 pueblos estudiados:

Dinero: 1.876.500 mrs. • Especie: 103.120 arr. - 10.000 can.
Diezmos pontificales (un pueblo): 300.000 mrs.

- Régimen jurisdiccional, sobre 50 pueblos estudiados:

Señorío de Realengo: 15 • Señorío de Solariego: 13
Señorío de Maestrazgo: 11 • Señorío de Abadengo: 7
Señorío de Toledo: 3 • Señorío Mixto: 1

- Población, sobre 50 pueblos estudiados:

20.740 vecinos. (Media 414,8 vec./pueblo)

⁽¹⁵⁾ En Castilla el cántaro/a equivalía a la arroba (=8 azumbres); en los resúmenes reducimos cántaros a arrobas.

⁽¹⁶⁾ En la transcripción de la Relación de Escariche por J. Catalina y M. Pérez Villamil, en *Memorial Histórico Español*, Madrid 1912, t. IV, p. 78, se indica como recogida de viña siete mil "centavos" de vino, y el ms. original pone siete mil "cántaros", cfr. Ms. J-1-15, f. 399v. En los resúmenes, reducimos cántaros a arrobas.

⁽¹⁷⁾ En los resúmenes reducimos cántaros a arrobas.

⁽¹⁸⁾ Ibid.

⁽¹⁹⁾ El manuscrito indica 200 ducados; hemos reducido a maravedíes, según su valor: 1 due = 375 mrs.

⁽²⁰⁾ En los resúmenes reducimos cántaros a arrobas

⁽²¹⁾ El ms. indica 200 ducados; hemos reducido a mrs.

RESUMEN GENERAL

• Valor del diezmo, incluidos los pontificales:

PROVINCIA	PUEBLOS	DINERO (maravedíes) ⁽¹⁾	ARROBAS	CARGAS
Ciudad Real	19	1.184.500	47.440	–
Cuenca	15	415.000	11.150	–
Guadalajara	28 ⁽²⁾	1.257.500	6.200	–
Madrid	28	1.690.000	3.200	120
Toledo	50	2.176.500	113.120	–
TOTAL	140⁽²⁾	6.723.500	181.110	120

⁽¹⁾ Incluidos los diezmos pontificales.

⁽²⁾ Tanto para vecinos como para señorío contabilizaremos 27 pueblos, (139, total), porque faltan datos de Aldeanueva para señorío, y de Pastrana para vecinos.

• Régimen Jurisdiccional:

SEÑORÍO	Ciudad Real	Cuenca	Guadalajara	Madrid	Toledo	TOTAL
Realengo	–	5	13	11	15	44
Maestrazgo	15	8	4	1	11	39
Solariego	3	2	9	2	13	29
Abadengo	–	–	1	14	7	22
Toledo	1	–	–	–	3	4
Mixto	–	–	–	–	1	1
TOTAL	19	15	27⁽¹⁾	28	50	139

⁽¹⁾ Un pueblo –Aldeanueva– no indica el tipo de señorío.

• Población:

PROVINCIA	NÚM. PUEBLOS	NÚM. VECINOS	MEDIA (Vec./pueblo)
Ciudad Real	19	12.132	638,5
Cuenca	15	5.392	539,4
Guadalajara	27	6.720	248,8
Madrid	28	6.890	246
Toledo	50	20.740	414,8
TOTAL	139	51.874	373,1

PROVINCIA	Núm. PUEBLOS	Núm. VECINOS	DINERO (Mrs)	ESPECIE (Arr) ⁽¹⁾
Ciudad Real	19	12.132	1.184.500	47.440
Cuenca	15	5.392	415.000	11.150
Guadalajara	27/28	6.720	1.257.500	6.200
Madrid	28	6.890	1.690.000	3.200
Toledo	50	20.740	2.176.500	113.120
TOTAL	139/140	51.874	6.723.500	181.110

PROVINCIA	Núm. PUEBLOS Vec. 1-500	Núm. PUEBLOS Vec. 501-1.000	Núm. PUEBLOS Vec. 1.001...	TOTAL PUEBLOS	TOTAL VECINOS
CR.	Pueblos 11 Vecinos 3.735	5 3.900	3 4.497	19	– 12.132
CU.	Pueblos 12 Vecinos 2.906	3 2.498	–	15	– 5.392
GU.	Pueblos 25 Vecinos 5.270	2 1.450	–	27	– 6.720
MA.	Pueblos 25 Vecinos 4.740	3 2.150	–	28	– 6.890
TO.	Pueblos 36 Vecinos 7.235	12 8.905	2 4.600	50	– 20.740
TOTAL				139	51.874

FCO. JAVIER CAMPOS Y FERNÁNDEZ DE SEVILLA

PROVINCIA	SEÑORÍO	Núm. PUEBLOS	Núm. VECINOS	RENTA Mrs.	RENTA Esp.
CR.	Maestrazgo	15	10.772	928.000	47.240 a.
	Solariego	3	1.160	216.500	200 a.
	Toledo	1	200	40.000	--
CU.	Maestrazgo	8	2.566	370.000	2.950 a.
	Realengo	5	2.586	10.000	7.600 a.
	Solariego	2	240	35.000	600 a.
GU.	Realengo	13	2.265	576.500	--
	Solariego	9	2.480	529.000	2.400 a.
	Maestrazgo	4	1.635	110.000	3.800 a.
	Abadengo	1	300	40.000	--
	?	(*)1	40	2.000	--
MA.	Abadengo	14	2.400	636.000	1.000 a. 120 c.
	Realengo	11	3.360	844.000	--
	Solariego	2	480	210.000	--
	Maestrazgo	1	650	--	2.200 a.
TO.	Realengo	15	2.489	744.500	26.370 a.
	Solariego	13	4.081	770.500	22.000 a.
	Maestrazgo	11	10.390	75.000	55.750 a.
	Abadengo	7	2.500	403.500	2.000 a.
	Toledo	3	680	183.000	2.000 a.
	Mixto	1	600	--	5.000 a.
TOTAL		(**140	(**51.874	6.723.500	181.110 a. 120 c.

(*) De un pueblo --Pastrana-- no hay datos.

(**) Un pueblo --Aldeanueva-- no especifica tipo de señorío.

LA VID Y EL VINO EN CASTILLA LA NUEVA

PROVINCIA	Núm. Pueblos Renta Mrs. 1-100.000	Núm. Pueblos Renta Mrs. 101-250.000	Núm. Pueblos Renta Mrs. 250.001...	Total Número Pueblos	Total Renta Maravedís
CR.	Pueblos 5 Rentas 244.500	2 349.000	2 591.000	9	-- 1.184.500
CU.	Pueblos 5 Rentas 140.000	--	1 275.000	6	-- 415.000
GU.	Pueblos 20 Rentas 911.500	2 346.000	--	22	-- 1.257.500
MA.	Pueblos 20 Rentas 910.000	3 500.000	1 280.000	24	-- 1.690.000
TO.	Pueblos 23 Rentas 798.500	6 1.078.000	1 300.000	30	-- 2.176.500
TOTAL				91	6.723.500
PROVINCIA	Núm. Pueblos Renta Arr. 1-100.000	Núm. Pueblos Renta Arr. 101-250.000	Núm. Pueblos Renta Arr. 250.001...	Total Número Pueblos	Total Renta Arr/Can
CR.	Pueblos 5 Rentas 4.940	3 13.500	2 29.000	10	-- 47.440 a.
CU.	Pueblos 7 Rentas 5.350	2 5.800	--	9	-- 11.150 a.
GU.	Pueblos 4 Rentas 3.200	1 3.000	--	5	-- 6.200 a.
MA.	Pueblos 2 Rentas 3.200	--	--	4	-- 3.200 a.
TO.	Pueblos 7 Rentas 8.570	9 32.550	4 72.000	20	-- 113.120 a.
TOTAL				48	181.110 a. 120 c.

AÑO	VINO (maravedies/arroba)	ACEITE (maravedies/arroba)	TRIGO (maravedies/funega)	CEREALES (1571/1580=100)
1551	66,4	387,5	-	-
1552	94,9	421,3	-	-
1553	91,5	337,1	-	-
1554	96,1	359,0	149,3	42,1
1555	120,0	282,9	-	-
1556	107,6	399,8	208,1	-
1557	70,0	302,1	382,0	81,3
1558	99,7	342,3	-	-
1559	130,8	-	-	-
1560	132,6	367,6	333,5	89,1
1561	126,3	512,5	339,0	105,1
1562	163,5	679,0	289,6	143,4
1563	132,4	467,9	240,8	66,6
1564	183,0	420,2	244,3	71,4
1565	167,7	394,5	219,8	68,9
1566	136,5	420,0	324,0	84,9
1567	130,6	534,4	378,5	102,4
1568	126,9	441,0	373,5	102,5
1569	132,7	382,8	293,0	79,0
1570	154,3	391,0	393,8	-
1571	127,2	487,2	459,0	-
1572	119,9	482,1	346,7	99,5
1573	164,0	437,7	285,4	80,5
1574	188,8	407,5	267,8	76,1
1575	168,2	491,8	340,0	89,5
1576	168,4	538,9	375,9	104,1
1577	172,8	606,3	374,0	103,8
1578	183,2	516,5	422,0	110,2
1579	152,0	634,3	430,7	118,3
1580	226,8	504,3	442,0	107,0
1581	124,1	565,8	-	-
1582	190,3	429,1	459,0	120,6
1583	137,4	444,1	471,0	179,2
1584	188,2	482,3	476,0	132,1
1585	176,5	684,7	492,7	121,2
1586	179,5	487,0	306,0	-
1587	314,3	405,3	331,3	97,2

1588	222,7	482,0	406,2	113,0
1589	184,2	568,7	620,3	151,4
1590	257,0	617,0	600,0	-
1591	174,9	427,7	525,6	128,9
1592	235,8	467,4	504,8	105,7
1593	154,0	599,1	515,3	133,7
1594	163,5	784,1	820,5	173,9
1595	108,7	483,4	408,0	113,2
1596	204,1	464,6	442,0	114,1
1597	129,6	482,3	486,3	124,9
1598	251,4	612,2	578,0	155,5
1599	353,2	595,7	908,0	191,0
1600	102,9	619,0	684,0	172,2 ^{mm}

NOTA:

Este trabajo se preparó en 1990 para una monografía que, por muchas circunstancias, no pudo ver la luz; al publicarla trece años después puede ser un atrevimiento editorial y del autor. Teniendo en cuenta que el núcleo principal del estudio es la recogida y ordenación de datos de las "Relaciones Topográficas" lo hacemos, informando al lector interesado en estas importantísimas fuentes documentales para la Castilla La Nueva del siglo XVI, que existe una abundante y actualizada bibliografía en nuestro reciente estudio: "Las Relaciones Topográficas de Felipe II: Índices, fuentes y bibliografía", en Anuario Jurídico y Económico Escorialense (San Lorenzo del Escorial), 36 (2003) 439-574.

^{mm} Cfr. nota 6.

**EL VIÑEDO Y LA COMERCIALIZACIÓN
DEL VINO DE VALDEPEÑAS A
FINALES DEL SIGLO XVIII**

Juan Díaz-Pintado

EL VIÑEDO Y LA COMERCIALIZACIÓN DEL VINO DE VALDEPEÑAS A FINALES DEL SIGLO XVIII

Juan Díaz-Pintado

Si bien el siglo de verdadera expansión del viñedo fue el XIX, ésta comienza en el XVI, cuando ya se manifestaban las ventajas que ofrecía su cultivo frente al cereal: resistencia contra la sequía, mayor rentabilidad y cosecha anual. Y es que el consumo del vino aumentaba en ciudades y pueblos debido a los cambios en los hábitos alimentarios. Hasta entonces la producción no había superado el nivel de autoconsumo. En todas las mesas, fueran de pobres o de ricos, el vino había pasado a ser el tercer alimento tras el pan y la carne, si es que podían comprarla. Los campesinos, y cuanto más humildes en mayor medida, lo tomaban para adquirir calorías. “El vino es el alma de los trabajadores (...) pues el rico es cosa notoria lo poco que gasta respecto de un labrador o cavador que se pasa con pan y vino”, manifestaba en las Cortes de 1595 un procurador oponiéndose al impuesto de millones que gravaba el vino. En diferente ocasión otro afirmaba que los pobres lo necesitaban no menos que el pan¹⁾.

Esa ampliación superficial, relacionada también directamente con el incremento del ganado mular²⁾, se hizo en tierras de mediana e inferior calidad y hasta de pastos. A la viticultura empezaron dedicándosele terrenos no aptos para los cereales (Donézar). La

¹⁾ VALDEPEÑAS DE ARRIETA. El Despertador. Acta XIX, tt. 62 y 39. En DOMÍNGUEZ ORTIZ. El Antiguo Régimen ..., p. 163

²⁾ DÍAZ-PINTADO. Juan: Nobleza, burguesía y pobres en el Manzanares de la Ilustración. Siembra, 1989, 41 pp.; el viñedo en 18 a 21.

multiplicación de las cepas levantó protestas mayormente entre los ganaderos, que veían reducirse progresivamente hierbas y rastrojeras (López Salazar). Conviene preguntarse a qué obedeció el inicio del notable aumento de plantíos en la primera mitad el siglo XVIII, si a una diversificación de cultivos aconsejada por la coyuntura agraria (mayor demanda, precios compensatorios, mejor perspectiva de mercado, etc.) o a la conveniencia de asegurar propiedades de dudosa titularidad ante la cercanía de la gran operación catastral. Sin duda a lo uno y a lo otro aunque más a lo primero.

EL VIÑEDO A MEDIADOS DEL SIGLO XVIII

Según estimaron los medidores del Catastro de Ensenada, conjuntamente vides y olivos -existían viñas cercadas de olivos o que los tenían plantados entre las cepas- ocupaban en Valdepeñas las siguientes cuerdas de tierra: 25 de 1ª clase, 3.800 de 2ª y 800 de 3ª, a las que se unían 2.000 de 2ª y 3ª en término de Aberturas⁶¹. En total, 6.625 cuerdas, el 11,52% de las 57.520 (15.520 correspondían a Aberturas) que sumaban ambas jurisdicciones. Esos miles de cuerdas -seguramente pecarían por exceso- a razón de 800 vides por cada una -a nuestro entender, muchas para tierra de 2ª y 3ª clase- arrojarían la cantidad de 5.300.000. Por lo que se refería a vides, ascendían a 3.600.000 incluidas -entre paréntesis- las existentes en el citado Aberturas: 1.000.000+(500.000) de 1ª, 520.000 de 2ª, 400.000+(600.000) de 3ª y 450.000+(130.000) sumadas nuevas e inservibles, cifra notablemente inferior a la precedente ¿Cuál era más fiable?

Atendiendo a los cuadros generales, el total distaba de los dos anteriores. Asimismo, consideradas por calidades se imponían las vides superiores:

⁶¹ Archivo Histórico Provincial de Ciudad Real. Catastro de Ensenada, leg. 751, respuestas 10 y 13 al interrogatorio. Una cuerda equivale a 576 estadales -un estadal = 16 varas cuadradas, o sea, 13,16 celemines-; en tierra de 1ª se medía con la de 500.

EL VIÑEDO Y LA COMERCIALIZACIÓN DEL VINO

Calidad	Nº de vides	%	Vino x 1.000 cepas
1ª	1.714.020	36,4	45 arrobas
2ª	1.191.830	25,3	35 "
3ª	1.339.300	28,4	15 "
Sin fruto	462.850	9,8	
4.708.000			

De acuerdo al tamaño de las viñas, las cepas se repartían del modo siguiente:

Propiedad	1.000-3.000	3.000-5.000	5.000-10.000	10.000-15.000	Más de 15.000
Secular	1.124.980	490.420	429.550	145.600	114.300
Ecle ^a patri.	96.750	59.800	86.300	36.300	18.000

Si desglosáramos en número de majuelos los de propiedad civil resultarían éstos: 1.000-3.000 vides: 1.447 (87,7%); 3.000-5.000: 125; 5.000-10.000: 62; 10.000-15.000: 12 y de 15.000 en adelante: 4. Ni por asomo existía tal desproporción en majuelos de propiedad eclesiástica: 46 (57,5%), 17, 10, 5 y 2 respectivamente. Hay que buscar la razón de este dato en la estructura de esta propiedad.

De haberlas considerado también por calidades habrían saltado varias conclusiones. Una, que las viñas de 1.000 a 2.000 vides eran las peores ¿debido a qué, a las carencias de sus *a priori* humildes propietarios?; no es seguro pues un pequeño labrador les dispensaba buen "cuidado de manos". Asimismo, se veía que los nuevos plantíos, todavía sin producción, estaban en pedazos mayores -a este tipo de superficies correspondían igualmente las viñas más rentables- y en trozos de 1 a 3 fgs., cuyos dueños, en el primero de los casos, disponían de al menos una yunta de mulas y de suficiente mano de obra y en el segundo, serían pequeños campesinos.

EL VIÑEDO EN LAS ORDENANZAS MUNICIPALES

Con base en el moderno concepto de propiedad, sus artículos fueron redactados como defensa contra las transgresiones de la propiedad privada. Formando parte del ordenamiento jurídico de Valdepeñas daban respuesta a la problemática derivada de recientes cambios estructurales. En el deseo de proteger árboles y plantas esta legislación hacía hincapié sobre el viñedo, cultivo que se propagaba y al que los ganados respetaban poco. Para prevenir sus entradas los majuelos debían tener un "coto y vedado" infranqueable de 30 pasos desde la linde hacia fuera, bajo pena, si fuera atravesado, de medio ducado (5 rs. y 17 maravedís) siendo de día y uno si la infracción era cometida durante la noche, en ambas ocasiones no habiendo fruto. De modo que

"...basta que tenga yerba ...para que los pastores se desvíen ... y en la viña que alindare con bereda abrevadero camino no tenga coto por aquella parte y el que pagare pena de viña no pague pena de coto"⁴.

En lo respectivo a daños, las penas previstas existiendo fruto eran de 8 mrs. de día y 16 de noche, aparte del pago de los estragos causados en ambos casos y *"...entiendese tener fruto desde que empieza a brotar e producir el fruto asta q este todo el cojido el racimo e rebusca de dhas viñas"*. Durante el invierno, meses en que los pulgares aún no "habían echado", una manada de ganado menudo, daba igual ovejuno que cabrío, superior a 100 cabezas debería pagar 3

⁴ Archivo Histórico Nacional (en adelante A.H.N.). Consejos, leg. 27.278, exp. 5. Ordenanzas de Valdepeñas, cap. 16. Sus 37 capítulos recibieron la confirmación el 17 de agosto de 1569 y llevaban la firma de los doctores Rivadeneira y Cárdenas, de los licenciados Gil de Castejón y Lope de Guzmán y del escribano Juan Paredes. Fueron pregonadas en mitad de la plaza "de herba ad verbum" (palabra por palabra) por el peón público Alejo Muñoz a hora muy concurrida ante los testigos Francisco y Cristóbal Flores, alcalde de la Santa Hermandad y alguacil mayor, y de Alonso Rodríguez, escribano. Una nuevas ordenanzas aprobatorias de las anteriores fueron confirmadas por el rey el 12 de marzo de 1669; ver cap. 5. Estamparon la firma al final Diego, obispo de Plasencia; los licenciados Gil de Castejón, Cristián Infante, Alonso de Llanos Valdés y el escribano de cámara Pedro Ortiz de Ipiña.

ducados tratándose de horas diurnas y 6, siendo nocturnas. Si el número de reses fuera inferior pues, 10 y 20 mrs. respectivamente. Habiendo fruto se abonaría lo mismo por una cabeza de ganado mayor (vacuno, caballar, mular y asnal) que por una de cerda: 1 real de día y 2 de noche además del valor de los daños; si no hubiera racimos, sólo la mitad del dinero. El monto de las penas se lo repartirían por tercios el concejo, el caballero de sierra⁵ y el juez⁶.

Sabiendo que, furiosos y enojados, ciertos ganaderos y rabadanes "descalabraban" a los propietarios de las viñas que intentaban expulsar de ellas a sus hatos y rebaños, los que fueran sorprendidos por tercera vez quedarían presos para proceder criminalmente contra ellos. En caso de que el delincuente fuera el propio ganadero pagaría de sanción 16.000 mrs., más la cantidad en que resultaran tasados los daños. Quien aprehendiese el ganado tendría obligación de notificarlo a un regidor en presencia del escribano público, con el fin de que asentara el testimonio en el libro correspondiente. Si el dañador hubiera sido visto pero no detenido, el plazo para tomar declaración a los testigos se prolongaría 10 días. Y si la denuncia resultara infundada, sería el falsario quien pagase la multa pero duplicada, "por q ninguno sea osado de haber manifestar inciertos e mover pleitos injustos". Cuando el ganado perteneciera a varios dueños el labrador exigiría la indemnización al propietario que mayor número de cabezas poseyera y más entradas hubieran efectuado en la viña. Sin embargo en la práctica como muchos eran ricos gozaban del favor de las autoridades y escapaban a la sanción. Siendo verdad, por otra parte, que los pastores solían introducir intencionadamente la manada entre las cepas y ellos ocultarse acto seguido, por mucho que al ser descubiertos fingieran ignorancia, bastaría encontrar sus huellas para que pagasen daños y perjuicios.

⁵ Guarda a caballo de nombramiento concejil cuyo cometido específico era la vigilancia de los momes. Se trataba de un oficio al que no hacían ascens los hidalgos.

⁶ Ver nota 4, caps. 2 y 13.

Por lo que se refería a las majadas, su establecimiento a 500 pasos de un majuelo, aunque se tratara de un error, motivaría que tanto su dueño como el alcalde fuesen informados de la irregularidad. A diferencia de los caballeros de sierra y de los guardas, que prestarían declaración sobre esa circunstancia bajo juramento, el dueño, los hijos y los criados deberían presentar un testigo. En todo momento la causa se ajustaría a las actas de las cortes de Toledo de 1480 (ley de Toledo). Asimismo todo borrico de pastor aprehendido en un plantío daría motivo a una multa de 1 real, si lo fue durante la noche, y de 2, durante el día. En cuanto al carro que lo atravesara se haría merecedor a una sanción de 3 rs. Por último, igual que en toda la comarca, los encubridores de cualquiera de esos delitos tendrían su castigo⁷⁾.

Arrancar y cortar vides ajenas estaba prohibido bajo pena de 4 rs. por cada una. El auto de buen gobierno de 1787 hizo extensiva la prohibición a las propias bajo multa de 12 rs. y cuatro días de cárcel, a menos que se dispusiera de licencia y de cédula firmadas por las autoridades⁸⁾. Naturalmente había impedimento para sustraer uvas, exceptuados los caminantes a quienes estaba permitido coger de dos a cinco racimos. Por encima de ese número pagarían una sanción de medio real por racimo. Tampoco estaba permitido rebuscar sarmientos antes de que hubieran acabado de recogerlos los propietarios y se diera licencia mediante bando. En caso contrario la multa prevista era de 2 ducados y cuatro días de encierro en la cárcel. Además, a quienes hubieran comprado las gavillas les serían retiradas para su posterior venta. El importe se destinaría a las obras del camposanto⁹⁾.

⁷⁾ Ibidem, caps. 31-32. A las mencionadas Cortes asistieron procuradores de 17 ciudades.

⁸⁾ Ibidem, cap. 17. También DÍAZ-PINTADO, Juan: Conflicto social, marginación y mentalidades en La Mancha (siglo XVIII). Diputación de Ciudad Real. 1987, 310 pp., especialmente p. 75, n.º 4 y cap. 5, f. 5 vº

⁹⁾ Ver nota 4, cap. 18. Al mencionado auto de buen gobierno sigue otro llamado gubernativo sobre plantíos. A él pertenece esta previsión.

Pese a prohibirlo las ordenanzas, a su juicio equivocadamente, Nicolás y José de Merlo, ganaderos ambos, hartos de aguantar las denuncias del alcalde ordinario y de no encontrar por esa razón pastores que les sirvieran, el 18 de noviembre de 1805 solicitaban autorización al Consejo de Castilla para introducir el ganado menor durante el invernadero en las muchas viñas del término de Valdepeñas, cuya pámpana, en caso de no comerla las ovejas, terminaba consumiéndose sin ningún aprovechamiento¹⁰⁾. ¿Razonamiento propio de ganaderos necesitados de pastos?

NUEVAS PLANTACIONES EN PASTOS MESTEÑOS

Durante el primer tercio del siglo XVIII La Mesta todavía tenía peso específico en la política económica de la nueva monarquía para salir vencedora frente a los labradores en litigios relativos a las hierbas. En su afán de plantar viñas, cultivo en alza por su rentabilidad, algunos propietarios de Manzanares penetraban en importantes vías pecuarias fingiendo creer que estaban en desuso o que eran transitadas raramente. Para realizar plantíos en Navaseca¹¹⁾ invocaban la conveniencia de sustituir majuelos de otros parajes, que a causa de "los malos temporales" debieron ser arrancados o quedaron inservibles. También, pero por "averse elado", les fue preciso "cortar la mayor parte de olivos y frutales".

Con esa idea, de 12 años a esa parte habían sido plantadas sin licencia 60.000 vides y 1.300 olivos. El presbítero don Isidoro Francisco Medina había puesto en una huerta de 6 fgs. en cuadro 6.000 cepas, 1.000 olivos y una arboleda de frutales que regaba con pozos-norrias. A la par había construido de ladrillo una casa grande y una torre

¹⁰⁾ A.H.N. Consejos, Leg. 35.928, fs. 1 y 37.

¹¹⁾ A.H.N. Consejos, Leg. 28.428, exp. 2, piezas 1ª, fs. 1 recto, 8-9 recto, 17-18 y otros sin numerar; 2ª, f. 2 y 3ª, f. 1.

y preparado una bodega-cueva. Ahora poseía esta finca por herencia Agustín Medina Serrano, escribano público del ayuntamiento. E igual que Medina hicieron distintas "*personas de manejo*", a quienes ninguna autoridad puso reparo a sabiendas de que les sobraban medios para defenderse y salir indemnes. Sin esa influencia también Francisco Laguna dos o tres años atrás plantó unas 18.000 cepas y 300 olivos en 16 fgs. de "*tierras blancas*" de su propiedad. Su ejemplo era imitado por otros labradores medianos (los hermanos Camacho, Francisco García Paradas e Isabel Carreño, viuda de Agustín Román, -500 vides de "*cuatro verduras*" o años -en el camino de San Marcos).

A juicio del Honrado Concejo, parte querellante representada en este pleito por el alcalde entregador establecido en Cuenca, las superficies donde habían plantado Francisco Laguna e Isabel Carreño le pertenecían por ser "*de pasto comun de ganados de siempre*". Pero el defensor de Laguna intentaba demostrar mediante testigos, cómo los ancianos recordaban que en Navaseca hubo plantíos desde tiempo inmemorial por tratarse de buena "*tierra calma*", abrigada contra hielos y nieves y nada expuesta a las plagas de langosta. Por ser "*de pan llevar*" y no de pastos, quedaba rastrojo cuando estaba sembrada. Por ese paraje nunca cruzaron ganados, pues distaba del cordón, de la cañada mesteña¹³, media legua y de la vereda, una. Hacía 20 años que los ganados no trashumaban por ella porque enderezando la ruta atravesaban Manzanares -distante de allí tres leguas- por una vereda, ancha y espaciosa, hallando en el recorrido mejores pastos y un puente sobre el Azuer. Además el paso por la población permitía a los pastores proveerse de víveres. Luego seguían recto hacia la vereda de Siles en cuya sierra herbajeaban. De haber tomado, por el contrario, la cañada antigua hubieran hallado menos pastos y tropezado con el río que, si bien era de poco caudal, en tiempo lluvioso "*suele ir con mucha abundancia de aguas y peligran los ganados en el bado*".

¹³ Acerca de ellas ver BELLOSILLO, M.: Castilla merinera. Las cañadas reales a través de su toponimia. Madrid. 1988. 310 pp.

Un comisionado llegado de Almagro en compañía de apeadores reconoció y midió entre el 7 y el 11 de mayo de 1732 las cañadas y veredas por donde iba y venía el ganado de la Real Cabaña. A la vista del resultado, con arreglo a las leyes del reino y al cuaderno de La Mesta condenó el 30 de junio a los intrusos al pago de una cantidad en dinero y al arranque o abandono de los plantíos para pasto común. su estado original. Laguna apeló ante la Sala de Mil y Quinientos amparándose en la real provisión que el Consejo había dado a su favor el 25 de junio. Sin embargo el nuevo veredicto de 6 de febrero de 1733 le apercibía para que no volviera a plantar sin su permiso; de vigilar el cumplimiento encargaba al gobernador de Manzanares, don Diego Gallardo. Por su parte el fiscal del Consejo vio claro el fondo del asunto, el intrusismo que podía acabar en propiedad por la vía de los hechos consumados. De ahí la propuesta que hizo el 16 de octubre de que las autoridades locales, con participación del procurador síndico, -oficio de perfil populista-, comprobaran títulos de propiedad, superficies, etcétera. Cuántos casos de similar y mayor amplitud se registrarían en la jurisdicción de Valdepeñas.

CONTROVERSIA ENTRE MEMBRILLA Y MANZANARES POR LA CALIDAD DEL VINO

En el contexto de rivalidad que existía entre pueblos muy cercanos por hacer vinos de superior calidad, deben insertarse la defensa y las alabanzas que del de Membrilla formulaba por decreto en el siglo XVII su cabildo municipal, oponiéndose a la pretensión de Manzanares de vender conjuntamente el vino de ambas villas. Contra lo que pudiera suponerse la negativa no nacía de un mero antagonismo de vecindad, sino que se debía a la manifiesta inferioridad en que se hallaba Manzanares respecto a Membrilla tocante a vitivinicultura:

“...e tenido noticia desta villa q la de Manzanares pretende licencia para que el vino de su cosecha se compute por ... lo de la dha villa y se les de la gncia por lo que se benda y estime percibir y encarezer y por q demas de q los sitios de las viñas de Manzanares (son peores que) las desta villa ni se labran ni cultivan con la puntualidad y esmero desta villa ni hazen dos bendimias como la hazen los vzs desta villa una primera de la uba q es sujeta a madurarse y sazonzarse y otra después quando se sazona y madura la q mas tarde se suele sazonzar, de mas q los sitios de las cuevas desta villa son sitios para agnte mejores q las de la dha villa de Manzanares por q tienen ... el vino con grande frialdad de mas q se haze con mucha pulcridad y limpieza sin mezclar la rebusca con el rrazimo y asi no se pueden añejar en Manzanares los dhos vinos y muchos vs de la dha villa de Manzanares con valimiento de los vecinos desta villa lo an pretendido trasegar sus vinos aqui para que partizipen de la bondad de las cuevas atento lo qual decretaron y mandaron se contradiga a la villa de Manzanares la pretensión q tiene de meter sus vinos por preciosos ... y como por no tener la dha villa de Manzanares vinos preciosos de probar de ellos dha villa asi para su regalo como para presentarlo a la Corte y otras partes. Por q quando llega el suso dho se les a buuelto a vinagre y en dho tiempo es quando tiene necesidad la Corte de vinos preciosos”⁽¹³⁾.

¹³ Archivo Municipal de Membrella. Libro de acuerdos. Sobre los vinos manchegos, apunta de forma concluyente Ciriaco PÉREZ BUSTAMANTE que ninguno igualaba en fama al de La Membrella. Verlo en p. 502 de La España de Felipe III. T. XXIII. Madrid. 1983. 564 pp. ¿Dónde leyó esas excelencias, en El licenciado Vidriera de Miguel de CERVANTES? Eugenio LARRUGA no iba tan lejos: “el vino de los alrededores de Manzanares no cedía su bondad al de Valdepeñas”. Memorias políticas y económicas sobre los frutos, comercio, fábricas y minas de España. T. IX. Madrid. 335 pp. Antes, en 1615, LOPE DE VEGA había dejado a un lado la polémica cuando escribió: “El rico vino/ que tienen la Menbrilla y Manzanares/ En el mundo he pensado/ que no hay sueño tan dulce y descansado./ Apenas suena un gallo, .../ y la causa yo hallo/ que el estar las cubas y bodegas/ junto a los gallineros/ que el tufo les oprime los guarguerros./ No ladra sólo un perro/ ni maya un gato, que el licor famoso/ desde su dulce ençierro/ los tiene en sueño blando y amoroso, ...”. Y a continuación manifestaba que hasta los buhos y las lechuzas antes preferían sorber el vino de las bodegas que el aceite de las alcuzas. El Galán de La Membrella. Edición crítica y anotada por Diego Marín y Evelyn Rugg. Universidad de Toronto. Madrid. 1962. 266 pp. vv. 1738-1750. Más sobre el “vino precioso” de Membrella a través de la literatura en HERRERO GARCÍA, Miguel: La vida española del siglo XVII. Madrid. 1933. pp. 38-47.

No nos es posible contrastar este argumentado alegato con el de la otra parte, aun así hay que valorar positivamente las informaciones que ofrece sobre laboreo, vendimia -dos, una antes que otra para no cortar agraces y racimos verdes de poco grado-, diferencia entre racimos y carpones recogidos tardíamente, envejecimiento, trasiego, conservación -frescura de las cuevas- y mercado madrileño.

COMERCIALIZACIÓN DEL VINO DE VALDEPEÑAS

En 1791 los trajineros de vino manifestaban que las viñas habían alcanzado en el término de Valdepeñas toda la amplitud que las condiciones del terreno permitían, extensión propiedad de labradores medianos y pequeños que algunas autoridades (los diputados del común, Andrés Galán Vivero y Juan Antonio García Laguna; el procurador síndico, José Ballesteros de la Fuente, y el personero Antonio González Mendoza) consideraban enorme y donde las cepas recibían un cuidado esmerado. Tan elevada llegó a ser la producción y tan bueno el vino que, a influjo de la corriente de prosperidad que generaba, se constataba un aumento del número de viviendas y la reparación de las viejas:

“con indecible gozo de los vecinos se adbierte multiplicar los edificios y reparar los antiguos por manera que no se adbierte haya edificio alguno ruinoso como en otros muchos pueblos se experimenta siendo tan bisibles dhos adelantos que de pocos años a esta parte se an formado calles enteras de casas nuebante constuidas”⁽¹⁴⁾.

A juzgar por esta impresión Valdepeñas había crecido bastante y mejorado en su aspecto. Sin embargo el aumento de 4.820 a 7.768

¹⁴ H.N. Consejos, leg. 28.790, f. 35 vº. Cuatro décadas atrás esta población la componían 1.000 viviendas en buen estado y 100 que amenazaban ruina. Ver nota 3. respuesta 22 al interrogatorio.

almas registrado desde 1693 (López-Salazar), o sea, un 61 %, constituía un ritmo de crecimiento situado en catorceavo lugar en el Campo de Calatrava. De todos modos la expansión de este cultivo, que debió ir acompañada de un mayor empleo de mano de obra, no canalizó hacia Valdepeñas la corriente migratoria que sería de esperar¹⁵.

Afirma Jiménez de Gregorio que ninguna otra cosecha de la villa superaba en valor a las 200.000 arrobas de vino, del cual el mejor se vendía en Madrid y lo demás en Andalucía y Alcaraz¹⁶. Pareció a Townsend que este vino junto con el de Manzanares (que había paladeado en el castillo) combinaban el aroma del mejor Borgoña y la fuerza del Oporto¹⁷. A su paso por Valdepeñas Viera y Clavijo visitó grandes lagares y galerías de 180 “inmensas” tinajas fabricadas en Chinchón y El Toboso, empotradas en un laberinto¹⁸. Y otro viajero, Antonio Ponz, después de ensalzar la exquisitez de este vino y hacer mención a dicha bodega, tal vez porque fuera la de mayor capacidad, refiere que bajó a otra, excavada a 60 escalones de profundidad. Por último, sobre estos caldos formula Jhon Lynch dos consideraciones diferentes: se trataba del mejor vino de mesa de toda España pero carecía de mercados debido al defectuoso sistema de transportes. Estos eran los aspectos más relevantes del proceso comercializador del vino y los agentes que en él participaban:

a) Acaparamiento y especulación

Menos de la mitad de la cosecha era vendida desde la viña y la otra parte en cuatro fases, ya elaborada: antes de que el vino estuviera claro, al tiempo de medirlo, en marzo cuando era trasegado y finalmente en agosto. Igual que ocurría con el trigo, en torno al vino había prácticas especuladoras que en todo momento perjudicaban al cosechero. Si creemos a los arrieros¹⁹ la carestía era responsabilidad de los viticultores, sin que por ello sus haciendas dieran muestras de saneamiento. Mientras éstos esperaban al límite para venderlo, los almacenistas daban salida a bajo precio a un vino duro y pastoso que previamente habían comprado por menos. Asimismo concedores de la falta de liquidez de los labradores, los acaparadores se lucraban comprándoles a un precio inferior al de mercado las mejores partidas, que retiraban cuando les convenía:

“apenas se ha entenajado el mosto para su coccon se presentan los indicados comerciantes ofreciendo dinero a cuenta de vino y como son muchos los necesitados a vender se valen aquellos de la ocasion de esta necesidad para concentrar su arbitrio los precios y tpos en los que les han de hacer la entrega de los vinos qe con unos es al presente, con otros para Navidad y con otros para el mes de marzo y tiempo de trasego; pero siempre en las mismas bodegas a eleccion de los mismos comerciantes y a precios inferiores a los corrientes, logrando por estos medios apoderarse del vino mejor al precio mas bajo dejando al cosechero lo de inferior calidad qe precisamente lo ha de dar luego al precio mas infimo o perderlo”.

Cuando algún propietario precisaba vender varias tinajas o unas cuantas arrobas reservándose lo demás salía chasqueado, pues si el

¹⁵ Archivo Parroquial de Valdepeñas. Libros de desposorios y defunciones correspondientes a los años 1700-1807.

¹⁶ JIMÉNEZ DE GREGORIO, Fernando: Notas geográfico-históricas de Valdepeñas a fines del siglo XVIII. Instituto de Estudios Manchegos. Ciudad Real, 1949, 16 pp.; ver pp. 3-6.

¹⁷ TOWNSEND, Joseph: Viaje por España en la época de Carlos III. Madrid, 1988. También MOUNIER, André: Les faits et la doctrine économique en Espagne sous Philippe V. Bordeaux, 1919, 300 pp.; véase p. 88.

¹⁸ VIERA Y CLAVIJO, José: Dos viajes por España. La Mancha 1774. Biblioteca de Autores Canarios, 1976, 91 pp.; de ellas ver p. 39.

¹⁹ LYNCH, Jhon: La España del siglo XVIII. Crítica. Barcelona, 403 pp, ver 182.

A mediados del XVIII en Valdepeñas había 40 y disponían de mozos a su servicio. Por solvencia económica componían tres grupos: de 1º, con 2.000 rs. de beneficio; de 2º, con 1.100 y de 3º, con 300. Ver nota 3, respuesta 32.

vino gustaba al posible adquirente éste no “pasaba a trato” como no fuese de todo él. Habiendo ido a parar el producto por fuerza de estas operaciones a poder de unos cuantos acopiadores, escaseaba en el mercado y consiguientemente se disparaba el precio. Dábase la circunstancia de que los abastecedores de la Corte y de los Reales Sitios habían de acudir sin más remedio a los especuladores, que por regla general se resistían a desprenderse de unas reservas que habían pensado vender con un 30 o un 100 % de margen. A tal punto llegaban estas prácticas monopolistas de alcabaleros⁽²¹⁾, corredores y 8 ó 10 mesoneros que el ayuntamiento hubo de prohibirlas por acuerdo de 15 de noviembre de 1791, no así a los vecinos que se acogieran a la ley de libre comercio de 15 de julio de 1765.

Con frecuencia nada más quedar cerrado un ajuste, aun sin haber abonado al vendedor la cantidad convenida, el comprador revendía la partida a cualquier trajinero a uno o tres reales más cara la arroba, lucrativo sobreprecio conseguido sin posibilidad de riesgos ni mermas⁽²²⁾. Diputados y personero desconfiaban de los arrieros, muy capaces, si actuaban unidos en número de 80 o 100, de establecer arbitrariamente el precio. En esos casos los “cosecheros reserbantes ... de profundas cuevas” se defendían negándose a venderles los caldos⁽²³⁾.

Como principal punto de producción Valdepeñas marcaba los valores de referencia⁽²⁴⁾. En ella entraban vinos de los alrededores. Por vía de ejemplo, la encomienda de Manzanares poseía en 1711 más de 4.000 arrobas que habiendo sido trasegadas en abril tenía previsto

²¹ Arrendadores del impuesto que previamente habían concertado con el ayuntamiento la cantidad que debían pagar por adelantado.

²² Ver nota 14, fs. 5 v^o-6.

²³ Ibidem, f. 25 recto.

²⁴ La encomienda de La Solana vendió la arroba a 3 y 4 rs. entre 1700 y 1725 y al doble en los años 1801-1803. Admitido que la calidad era inferior, podía descender a 2,5 rs. A.H.N. Consejo de las Ordenes, leg. 4.486, exps. 8 y 13.

venderlas en agosto, si antes no caían en manos de las tropas imperiales -en enero estaban a tres leguas- y el vino no “se volvía” y estropeaba por haber sido elaborado con uvas de diversas clases. Comoquiera que el 22 de julio no había dado salida ni a una arroba, en septiembre un comisionado gestionaba su venta en Valdepeñas⁽²⁵⁾. Todos los corredores coincidían en considerar de inferior calidad los demás vinos de la comarca, especialmente el de Moral de Calatrava. Como a ello se unía que lo guardaban en condiciones inadecuadas, que algunos años no lo terminaban de trasegar y que se inundaban las mangas de cueva, en cuanto se dejaban sentir los primeros calores fuertes de mayo aparecían los mosquitos y se echaba a perder. Por esa causa el 17 de julio de 1738 el administrador de la encomienda moraleña no había vendido cantidad alguna; posteriormente malvendía 791 arrobas a real y medio⁽²⁶⁾. De ahí que para proteger el renombre del de Valdepeñas se estimara imprescindible que antes de salir de la población constara la identidad del elaborador y la cantidad de arrobas. Que estaba a salvo de mezclas y adulteraciones se garantizaba “*egecutando un marco o sello que gravadas las armas de la villa se huviese de estampar en dhos testimonios*”⁽²⁷⁾.

Con clarividencia el ayuntamiento sabía cómo hacer valer el nombre de origen del producto. Entre los cosecheros, principales interesados, existía absoluta unanimidad sobre que era imprescindible proteger, cuidar, su excelente calidad, reconocida incluso fuera del reino⁽²⁸⁾. En cuestión de ventas sus discrepancias respecto a los arrieros se centraban en los siguientes puntos:

Ver nota anterior, exp. 9

A.H.N. Consejo de las Ordenes, leg. 5.739

Ver nota 14, f. 26 v^o.

Ibidem, fs. 5, 6 v^o y 35 v^o.

1. Era de lamentar que los labradores más pobres tuvieran que vender sus viñas para hacer frente a situaciones de penuria.
2. Era incierto que por haberse extraído de Valdepeñas grandes partidas el vino subiera de precio y los arrieros hubieran de cargar la mitad del porte en Manzanares y en las villas conquenses de Tarancón y Sisante.
3. La práctica del acaparamiento se limitaba a unos pocos casos.
4. Eran los mismos arrieros quienes desprestigiaban la mercancía de diversos modos: a) presentándola como de Valdepeñas sin serlo, b) exhibiendo certificados falsos, expedidos por escribanos crédulos y confiados de los pueblos del recorrido y c) suscitando dudas acerca de su autenticidad, hasta el extremo de que los consumidores ponían objeciones al pago del vino²⁹.

b) De los cosecheros a los mesoneros

En el comercio del vino intervenían, estaban interesados, estos grupos de personas:

1. Cosecheros. Adquirían a un precio asequible el vino de los grandes propietarios para revenderlo inmediatamente³⁰.
2. Cosecheros con cueva de sobra. Eran pocos y se limitaban a "llenar vasija" o, tras "quitarse de encima" el vino más flojo, a comprar uno mejor a otros elaboradores.
3. Almacenistas en tiempo de cocción y trasiego. Mantenían en cuevas lo mismo el vino propio que el adquirido con el fin de salir durante el año con sus carros a venderlo.
4. Trajineros de vinos y aguardientes con destino a Madrid³¹. Tenían caldos propios y además compraban otros en época de cocción, trasiego, etc. Después de haber llegado

²⁹ Ibidem, fs. 35-38 r^o.

³⁰ En 1752 unos 40 tenían caldera de aguardiente y extraían la casca. Ver nota 3, respuesta 29.

a un acuerdo con los corredores, éstos les acompañaban a casa de los cosecheros a quienes intentaban convencer de que exigían un precio muy alto dada la baja calidad que tenía el vino. Por ese procedimiento conseguían el número de arrobas que deseaban y al precio que ellos mismos terminaban fijando.

5. Corredores, fieles medidores, almotacén de la Real Hacienda³² y arrendadores de alcabalas y cientos y del viento³³. Al no ser cosecheros experimentados debían vigilar mucho las tinajas si se producían encharcamientos y se alcanzaban altas temperaturas.

6. Mesoneros³⁴. Principalmente viticultores, guardaban partidas baratas en casas deshabitadas y arrendadas. Cuando lo creían conveniente enviaban a sus hijos y criados a venderlas para consumo de transeúntes en la "carrera" de Madrid a Andalucía. Mas no por casualidad en el preciso momento los viajeros "tropiezan con persona interesada o prevenida que presenta la dificultad de la venta y los precios del vino a los incautos que le buscan". A continuación, ignorando la argucia, acompañaban a estos confidentes de los mesoneros hasta sus tabernas y puntos de venta, donde les mostraban tinajas rotuladas con indicaciones fraudulentas

³² Domínguez Ortiz anota que solían transformarse en chalanes atravesadores de compras y condiciones que alteraban precios, almacenaban y ocultaban la mercancía. David Ringrose los llama muleros e indica que los productores les exigían una fianza. Ver Los transportes y el estancamiento económico de España (1750-1850). Tecnos, Madrid, 1972, 222 pp.; consultar 40 y ss. y 75 y ss. Más actualizado, MADRAZO, S.: El sistema de transportes en España, 1750-1850. Madrid, 1984.

³³ El uno era oficio concejil que comprobaba la exacta medición de granos y líquidos, el otro se ocupaba de contrastar pesos y medidas. En cuanto a los millones, se trataba de un importante concepto fiscal que estuvo vigente de 1629 a 1845; llegaron a ser cuatro.

³⁴ La pagaban los forasteros por sus ventas.

³⁵ En Valdepeñas habían sido ocho. Ver nota 3, respuestas 29 y 32.

de dos, tres y más años de vejez. Así, mediante engaños y tergiversaciones vendían por excelentes a precios sustanciosos vinos en realidad mediocres³⁵⁹.

c) El problema de las medidas

Muchos años ha que por orden del Consejo de Hacienda Valdepeñas utilizaba en la compraventa de licores y frutos el marco de Avila (33 libras y 12 onzas) y los fieles corredores, la media arroba. En 1802 unos labradores (Lorenzo Santamaría, Jerónimo y Francisco Morales y Anselmo López-Tello) que completaban sus ingresos como trajinantes de vino para Madrid, solicitaban al Consejo de Castilla que los asentistas del ramo de correduría ajustasen sus medidas en altura, cotana³⁶⁰ y diámetro al marco de Toledo (34 libras y 8 onzas), medida conforme a la cual ellos tenían reselladas las suyas según constaba en una certificación del fiel almotacén de la Corte que obraba en su poder. Basaban la petición en que, debido a la diferencia entre las medidas, unas partidas resultaban ser mayores de lo calculado y en otras hallaban desfalco.

Representando al ayuntamiento, Nicolás y Francisco Merlo, Andrés Muñoz Solance -sería teniente de alcalde mayor en 1807-y Blas Sánchez Cacho, achacaban tales anomalías a la costumbre de los "traficantes" de dar de beber en la ida tanto a los que venían de regreso como a ciertas personas en las posadas y asimismo a los derrames que ocasionaban las roturas de los envases. No por ello faltaban arrieros honestos que a la vuelta de Madrid en conciencia pagaban a los cosecheros el vino que les dieron en demasía. Por tanto -advertían-alterar la medida no reportaría sino perjuicios. El consistorio de 1803, juez y parte, alteró escandalosamente a la baja el marco de Toledo, -protestaban quejosos los trajineros en Madrid el 3

³⁵⁹ Ver nota 14, fs. 42 vº-48.

³⁶⁰ O sea, la marca o entalladura que efectuada en un listón de madera permitía tomar medidas.

de marzo de ese año-, después de haberlo contrastado en Ciudad Real, por sí no le bastaba el arbitrio de variar los precios³⁷¹.

Por boca del procurador síndico, Francisco Martín; del personero, Timoteo de la Paz Nieto, y del diputado Antonio José Llor, el ayuntamiento acusó a los arrieros de haber hecho creer al Consejo con fines ocultos que el padrón, la medida de Valdepeñas, estaba falta para de esa forma conseguir una subida de un cuartillo por arroba, modificación que de hecho acarrearía pérdidas a los transportistas. Dos comisionados llevaron el padrón a Madrid al objeto de compararlo con el marco de Toledo, del que solían descontarse tres libras de corambre, de pellejos, con objeto de eliminar diferencias. Por eso causaba extrañeza que el 11 de junio los arrieros todavía siguieran con sus protestas. Así hasta el 17 de julio, cuando el Consejo mandó cotejar entre sí las medidas de Valdepeñas y Ciudad Real hasta tanto no se alcanzara la conveniente uniformidad.

El viñedo de Valdepeñas, más extenso cada año que pasaba, hizo escribir a Larruga en 1742 unas frases, mitad encomiásticas sobre la buena aceptación del vino, mitad en tono de queja por la dejadez y la carencia de iniciativa que dificultaban su venta, handicap del que sacaban provecho los súbditos de otras naciones:

*"provee mucha parte de la Corte, es mucho mejor para pasto que los de Borgoña, Burdeos y Champaña y otros que han introducido el luxo de las mesas, lo que procuran fomentar los extrangeros por las sumas considerables que nos sacan, mas por mero capricho nuestro que con motivo razonable que nos excite a ello"*³⁶¹.

Con el nuevo siglo y los cambios en el régimen de propiedad, explotación y comercio iban a vislumbrarse en Valdepeñas alentadoras expectativas para el cultivo de la vid.

A.H.N. Consejos.Jeg. 2.195, exp. 18. Interesantes alusiones al viñedo y a la antigüedad del vino de Valdepeñas las que hace MESONERO ROMANOS, D. Ramón en Memorias de un setentón . Madrid, 1880, 492 pp. y concretamente en 273-274.

LARRUGA, [13] pp. 17-18. Llamaron también su atención las muchas arrobos que se hacían en Villanueva de los Infantes, "particularmente si asisten las lluvias a tiempo".

**EFFECTOS EN SALUD DE LA INGESTA
MODERADA DE VINO, PRINCIPAL RIQUEZA
AGRÍCOLA EN CASTILLA-LA MANCHA**

Título corto: VINO Y SALUD

Concepción Sánchez-Moreno

EFECTOS EN SALUD DE LA INGESTA MODERADA DE VINO, PRINCIPAL RIQUEZA AGRÍCOLA EN CASTILLA-LA MANCHA

Concepción Sánchez-Moreno

Resumen: El vino es uno de los mayores patrimonios de Castilla-La Mancha constituyendo la producción anual de vino en esta Comunidad aproximadamente el 50% de la producción nacional. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, la población de los países europeos Mediterráneos tiene una expectativa de vida más elevada que el resto de los países del mundo. Uno de los factores que componen las características de la dieta Mediterránea es el moderado consumo de vino. Ello parece contribuir, junto con otros factores, a la reducción en la incidencia por mortalidad y morbilidad de enfermedades cardiovasculares en estos países. Recientes investigaciones tienden a mostrar que la composición específica del vino, y en particular su contenido en polifenoles, desempeñan un importante papel en estos efectos saludables del vino sobre el organismo.

Palabras clave: Vino / Compuestos Polifenólicos / Salud / Castilla-La Mancha

LA VITICULTURA EN CASTILLA-LA MANCHA

España no sólo es el país del mundo con más superficie dedicada al cultivo de la vid, aproximadamente un millón seiscientas mil hectáreas, sino que además es uno de los países en el que, por su situación geográfica, se dan casi todos los tipos de vinos existentes, desde los cavas catalanes, hasta los manzanilla de Sanlúcar de Barrameda, pasando por los de Ribera del Duero, Valdepeñas, Rioja, etc. En cuanto a la producción de vino, España es el 3º productor mundial de

vino tras Francia e Italia, con una cosecha en 1999 de 36,2 millones de hectólitos de vino, de los cuales 17,7 millones se destinaron para vino de mesa, siendo la producción media de hectolitros de mosto por hectárea de 25 en España, 70 en Francia y 60 en Italia¹.

El vino es uno de los mayores patrimonios de Castilla-La Mancha, dedicándose al cultivo del viñedo unas seiscientas mil hectáreas, lo que representa el 42% del total nacional. Esta cifra equivale, además, al 12% del viñedo europeo y al 8% del mundial. La producción de uva anual es de unos dos millones de toneladas, que se traduce en 18 millones de hectolitros de vinos nuevos y mostos, aproximadamente el 50% de la producción nacional. La distribución provincial del viñedo es la siguiente: Ciudad Real, 213.000 hectáreas; Toledo, 170.000 hectáreas; Albacete, 113.000 hectáreas; Cuenca, 96.000 hectáreas; y Guadalajara, 2.800 hectáreas. El viñedo aporta el 14% de la producción final agraria de Castilla-La Mancha, porcentaje sensiblemente superior a la media nacional que se cifra en el 4%^{2,3}.

Con una facturación del orden de 114.000 millones de pesetas por año, el sector vitivinícola es el de mayor incidencia social en la región. Siendo por tanto, otro factor definitivo de la importancia del viñedo en Castilla-La Mancha su carácter de cultivo social, ya que genera empleo y es fuente de importantes recursos económicos y de riqueza: 70.000 familias viven del cultivo de la vid, generándose 9 millones de jornales al año, en las tareas de poda, laboreo y recolección, lo que equivale a 38.000 puestos de trabajo fijo³.

Asimismo, cumple una función medioambiental de especial importancia al ser la única cobertura vegetal estable durante la estación estival, ya que el viñedo es uno de los pocos cultivos que se adaptan a los climas extremos registrados en esta Comunidad, con acusadas variaciones térmicas entre estaciones y a lo largo del día, así como prolongados períodos de sequía y frecuencia de heladas³.

La transformación de esta producción de uvas en vino ha generado una importante industria enológica, que se ha ido

consolidando con el paso de los siglos, como la más importante del sector agroalimentario de la región. Actualmente, Castilla-La Mancha acoge al 37% de las industrias vinícolas de España, siendo su producción una tercera parte de la nacional y asegurando más de 3.500 puestos de trabajo fijos^{2,3}.

Vidueños en Castilla-La Mancha

La vid, posiblemente oriunda del Oeste asiático, es una planta leñosa, vivaz, de tipo arbusto, trepadora por zarcillos, de flores poligamodioicas, completas o estaminadas, con pistilos rudimentarios, cinco pétalos verdes unidos por el ápice y fruto (uva) en baya bulbosa. Se da en zonas templadas del planeta y comprende multitud de especies y variedades, unas 5.000, de las que la única interesante para la producción de vino es la *Vitis vinifera* que a su vez es muy rica en variedades¹.

El número de variedades cultivadas en la región de Castilla-La Mancha es veintiséis, quince tintas, y once blancas, con diferente grado de implantación entre las diferentes zonas vitícolas de la región. Las mayores superficies de cultivo, unas 480.000 hectáreas, corresponden a las variedades blancas, entre las que destacan Airén, Macabeo, Merseguera y Albillo, además de variedades como Chardonnay y Sauvignon Blanc introducidas en los últimos años. Entre las tintas destacan Cencibel o Tempranillo, así como Garnacha, Monastrell y Bobal, además de Cabernet Sauvignon y Merlot, introducidas más recientemente. La superficie de cultivo destinado a las variedades tintas es de 120.000 hectáreas. Actualmente, existe una tendencia, auspiciada por la Consejería de Agricultura de la Comunidad ante la demanda del mercado, a sustituir parte del cultivo de variedades blancas por variedades tintas¹.

Entre las variedades de uva más frecuentes y características en la Comunidad de Castilla-La Mancha, destacan las siguientes^{1,4}:

Airén, uva blanca característica de la Meseta Sur y una de las más abundantes de España, localizada mayoritariamente en Castilla-La Mancha. Es muy productiva, de gran adaptación al terreno y a la climatología manchega. Produce unos vinos de buenos aromas, frutales, finos y frescos, y acidez moderada adecuados para producir vinos jóvenes.

Albillo, uva blanca, con un interesante índice de glicerol que confiere suavidad a sus vinos, característica de las dos Castillas, Extremadura, Madrid, y Galicia. Es una variedad de uva con la que se obtienen vinos blancos jóvenes afrutados.

Chardonnay, uva blanca originaria de Borgoña donde existe una población con este nombre. Ha tenido una propagación casi universal gracias a su capacidad de adaptación. Representa una buena materia prima tanto para la producción de vinos jóvenes como de crianza y espumosos.

Macabeo o Viura, uva blanca excelente para la elaboración de espumosos y crianza de gran intensidad aromática y ligeras notas astringentes.

Merseguera, uva blanca muy resistente a la sequía. Produce vinos blancos finos con aromas primarios.

Sauvignon Blanc, esta variedad es originaria del Valle del Loira, Francia. Es una variedad muy aromática y adaptada a los climas fríos, aunque también presenta una adaptación a los climas secos. Sus vinos tienen alta acidez, y presentan sabor a hierba recién cortada.

Bobal, es una de las variedades tintas más cultivadas en España. Produce mostos no muy dulces, que dan vinos de mucho color, algo ásperos y poco aptos para la crianza.

Cabernet Sauvignon, variedad tinta francesa de gran aceptación en la región de Castilla-La Mancha. Tiene un excelente comportamiento agronómico y enológico, y presenta una plena adaptación a la climatología de la región manchega. Su alto contenido en taninos y su acidez proporcionan vinos jóvenes duros.

Cencibel, con diversos nombres en esta región tales como Tempranillo, Jacivera, Tinto fino o Tinto del País. Es la variedad tinta de España de más calidad, pero con producción moderada. Los mostos que produce son de color rubí característico y de buena acidez. Produce los grandes vinos de envejecimiento.

Garnacha tinta, está presente en todas las zonas vitícolas españolas debido a su gran productividad, ocupa el segundo puesto en el viñedo nacional. Es una variedad capaz de aguantar la climatología más adversa. Origina un vino de color rojo brillante-fresa con matices rubí.

Merlot, variedad tinta de la zona de Burdeos, se encuentra implantada en todos los países vitícolas del mundo. Es una variedad vigorosa que ha tenido una buena adaptación en Castilla-La Mancha, aunque adquiere su mejor desarrollo en terrenos frescos. Produce vinos muy aromáticos, con sabor a almendra, de bellos tonos frambuesa-violáceos y con brillo cuando son jóvenes.

Monastrell, esta es la variedad tinta típica de las Denominaciones de Origen Almansa y Jumilla. Es muy resistente a la sequía y a las heladas. Produce mostos muy dulces, que dan vinos de alta graduación, muy ricos en color y con gran aroma.

Otras variedades de la región de Castilla-La Mancha son: Malvar, Moscatel, Pardillo, Pedro Ximénez, Torrentes y Verdoncho, entre las variedades blancas; y Maris ancho, Moravia dulce o Crujidera, Negral o Tinto basto, Petit Verdot y Syrah, entre las variedades tintas.

Existen otras muchas variedades de uva distribuidas por la geografía nacional, productoras también de vinos de gran calidad, entre ellas: Albariño, Blanca Cayetana, Cariñena, Garnacha Blanca, Godelho, Jaén, Mencia, Palomino, Pardillo, Prieto Picudo, Treixadura, Verdejo, Xarell, Zalema, etc.

En cuanto a las variedades internacionales, podemos citar: Gewurztraminer, Muscat de Alsace, Pinot Noir, Riesling, Syrah y Zinfandel, entre otras.

El vino: definición y elaboración

De acuerdo con el Estatuto de la Viña, el Vino y los Alcoholes, el vino es la bebida resultante exclusivamente de la fermentación total o parcial de la uva fresca o del mosto. Las operaciones mediante las cuales se transforma la uva en vino se conocen con el nombre de vinificación. Los sistemas difieren mucho de un lugar a otro según el vino que se quiere obtener y las costumbres y tradiciones del lugar, siendo los grandes grupos de vinificaciones: blanco, rosado, clarete y tinto. Estos procesos de vinificación responden siempre a unos patrones generales⁶⁷. La variedad de uva utilizada en la elaboración de un vino es uno de los principales factores de su calidad y estilo, ya que determina su color, aroma y sensaciones en la boca³.

La etapa común a los diferentes procesos de vinificación es la fermentación alcohólica. Este proceso se puede definir como la transformación de la glucosa del mosto en alcohol y CO₂ a través de las levaduras (*Saccharomyces cerevisiae*), hongos ascomicetos unicelulares, que se encuentran en estado natural en la capa superficial del suelo de los viñedos. Este proceso se produce en un 90%, por tanto además de alcohol y CO₂, se obtienen un gran número de sustancias, como ácidos, alcoholes, aldehídos, etc. Algunas de estas sustancias (glicerina, ácido succínico, ácido acético, ácido pirúvico, butilenglicol, ácido láctico, etc.) juegan un papel primordial en los caracteres organolépticos de los vinos. Las levaduras del vino pertenecen a una docena de géneros y a medida que van consumiendo azúcar y produciendo alcohol el medio se les va volviendo adverso. Sin embargo, la selección natural ha provocado que se haya generado un equilibrio para las levaduras autóctonas de cada localidad, entre su resistencia al alcohol y la riqueza natural en azúcar de las uvas allí producidas. Por ello, la fermentación alcohólica termina cuando todo el azúcar del vino ha sido transformado en alcohol, quedando siempre una pequeña parte sin transformar llamado azúcar residual, medido y

valorado como azúcares reductores. La vigilancia de la fermentación es imprescindible y es básico el control de dos parámetros: la densidad, es decir, la concentración de azúcar en el mosto, y la temperatura⁴.

Las etapas fundamentales de la vinificación son las siguientes: operaciones mecánicas del tratamiento de las uvas (estrujado, despallado, prensado, etc.), encubado (fermentación alcohólica, maceración, etc.), separación del vino, fermentaciones finales (fermentación maloláctica)⁴⁷.

Denominaciones de Origen o V. C. P. R. D.

Según la legislación vitivinícola de la Unión Europea (Reglamentos 282-283/87), las Denominaciones de Origen (D. O.) españolas son asimilables a la figura jurídica de Vinos de Calidad Producidos en Regiones Determinadas (V. C. P. R. D.). El concepto de D. O. en el vino es amplísimo y sus funciones, especificadas en los reglamentos de la misma, las podríamos resumir en⁴⁸:

- Delimitar la zona de producción y de crianza de las viñas y vinos.
- Establecer los vidueños que deben utilizarse (aconsejados, permitidos y prohibidos). Para esto, parte de la utilización de vidueños tradicionales, pero con un criterio abierto y a la vez prudente, hacia los nuevos vidueños.
- Regular las prácticas de cultivo de viñedo y la elaboración de los vinos, poniendo especial cuidado en los rendimientos de uva o mosto por hectárea.
- Aprobar la inscripción en los registros correspondientes tanto de viñas como de bodegas y marcas de vinos.
- Regular las prácticas enológicas, en general.
- Establecer un mínimo de contenido de azúcares naturales en el mosto. Asimismo, en consecuencia, establecer un límite mínimo y máximo en el grado alcohólico del vino.

- Controlar la calidad por medio del Comité de Cata de cada partida de vinos antes de su embotellado.
- Determinar los sistemas de control oportunos sobre los viñedos y bodegas inscritos.
- Velar por la garantía de los productos amparados.
- Colaborar eficazmente en la promoción de los mismos.

Las D. O. en España contribuyen a mantener e incluso mejorar las cualidades de los vinos y a preservar el patrimonio de la región o comarca correspondiente. Actualmente, existen 54 D. O. en España, dentro de las cuales podríamos encontrar dos grandes grupos, las históricas, con una larga tradición: Jerez, Málaga, Rioja, Cariñena, Valdepeñas, Rueda, Jumilla, Ribera del Duero, etc.; y las emergentes, de reciente creación: Somontano, Ríax Baixas, Vinos de Madrid, Tacoronte-Acentejo, etc.

En la Comunidad de Castilla-La Mancha existen 576.095 hectáreas de viñedos en zonas con Denominación de Origen, correspondientes a Almansa, Jumilla, La Mancha, Manchuela, Méntrida, Mondéjar y Valdepeñas, que representan el 74,84% del viñedo de la Comunidad destinado a la producción de vino^{3, 9, 10}.

La Denominación de Origen Almansa se sitúa al Este de la provincia de Albacete, lindando con Alicante y Valencia. Comprende ocho términos municipales de Albacete y uno de Valencia. Las variedades de uva autorizadas son Monastrell y Garnacha tintorera. Se elaboran vinos tintos de elevada graduación alcohólica superior a veces a los 14°, con mucho color y extracto; claretes y rosados con graduaciones alcohólicas mínimas comprendidas entre los 12° y 12,5°.

La Denominación de Origen Jumilla se ubica en las provincias de Albacete y Murcia, incluye seis términos municipales en la primera y uno en la segunda, que es precisamente el que da nombre a la Denominación. Las variedades de uva autorizadas son Monastrell, Garnacha tintorera y Cencibel entre las tintas, y Merseguera, Airén y Pedro Ximénez entre las blancas. Del tipo Jumilla Monastrell (elaborados con la variedad de uva

Monastrell en proporción superior al 80%) se elaboran vinos tintos, claretes y rosados de graduación alcohólica elevada, comprendida entre 14,5° y 18°, de mucho cuerpo, elevado extracto y acidez moderada. Estos vinos se suelen someter a crianza.

La Denominación de Origen La Mancha se sitúa en la parte Central-Este de las provincias de Ciudad Real y Toledo, así como en las de Albacete y Cuenca. Comprende una totalidad de 182 municipios, estando considerada como la zona vitícola más extensa del mundo. Las variedades de uva autorizadas son las tintas Cencibel, Moravia, y Garnacha tinta, incluyendo entre las blancas Airén, Pardillo, Verdoncho y Macabeo. Se obtienen vinos blancos, rosados, claretes y tintos, con graduaciones alcohólicas comprendidas entre los 11° y 14° para los primeros, entre los 11° y 15° para los segundos y entre 11,5° y 15° para los claretes y tintos. El vino predominante y genuino de la zona es el blanco Airén, de color amarillo pálido, neutro, de aroma complejo, que elaborado adecuadamente da un vino armonioso, afrutado, y fresco. A partir de la variedad Cencibel, se obtienen vinos tintos y claretes de calidad, que presentan buena aptitud para el envejecimiento.

La Denominación de Origen Manchuela, de reciente aprobación (Julio 2.000), ampara a 70 municipios de Albacete y Cuenca. Las variedades autorizadas son Sauvignon Blanc, Albillo, Chardonnay y Macabeo en blancas, y Cencibel o Tempranillo, Bobal, Garnacha, Cabernet Sauvignon, Merlot, Monastrell, Moravia dulce y Syrah en tintas. Sus vinos deben tener 11° para los blancos, 11,5° para los rosados y 12° para los tintos.

La Denominación de Origen Méntrida se sitúa en 53 municipios al norte de la provincia de Toledo, así como en dos términos municipales de Madrid. Las variedades autorizadas, todas tintas, son Garnacha tinta o Tinto basto, y Cencibel o Tinto fino. Se obtienen vinos tintos y rosados, con graduaciones alcohólicas comprendidas entre los 14° y los 18° para los primeros, y entre 13° y 18° para los

rosados. Los vinos tintos son robustos, ásperos, de elevado extracto y ricos en materia colorante. Los rosados de Garnacha son más ligeros y de aroma afrutado.

La Denominación de Origen Mondéjar comprende 20 pueblos de la provincia de Guadalajara. Las variedades cultivadas son Cencibel y Cabernet Sauvignon para tintos, mientras que para los blancos se usan Malvar, Macabeo y Torrontes. Los vinos de la variedad Torrontes son de intenso y profundo aroma, ligeros y gratamente ácidos.

La Denominación de Origen Valdepeñas, creada en 1968, se encuentra situada al Sur de la provincia de Ciudad Real, agrupando 10 términos municipales. La zona de producción está encuadrada entre el campo de Calatrava y el de Montiel, con orografía poco acusada, de llanuras con cerros poco abruptos. Su altura media es de 750 metros sobre el nivel del mar, existiendo en las partes limítrofes algunas sierras, que pueden alcanzar hasta los 1.000 metros de altitud. De Este a Oeste la atraviesa el río Jabalón, y en la parte Noroeste lo hace el río Azuer. El clima es continental, con inviernos fríos, y veranos largos, calurosos y secos. La pluviometría está cercana a los 400 mm, frecuentemente asociada a temporales del Suroeste. Los suelos contienen una elevada cantidad de caliza, son pobres en materia orgánica y la textura es media. Las variedades de uva autorizadas son las blancas Airén y Macabeo, y las tintas Cencibel, Garnacha tinta y Cabernet Sauvignon. Aunque la zona de Valdepeñas presenta unas características productivas en cierta medida análogas a las de La Mancha, la cultura de elaboración y comercialización de vinos le viene de más antiguo. Varios documentos dan fe de una importante actividad vinícola entre los siglos XVI y XIX. En 1911, aparece la filoxera en la zona, produciendo un retroceso importante de la actividad vitivinícola del que no se recupera hasta muy avanzado el siglo XX. Se elaboran vinos tintos, rosados, claretes, y blancos³. Los vinos blancos son poco ácidos, secos, pálidos, afrutados, de aroma, con una graduación alcohólica comprendida entre 11° y 12,5°. En la copa son fluidos, casi etéreos. Cuando se toman jóvenes se aprecia

en ellos cierto sabor primario, propio de la uva de la que proceden, la Airén. Los rosados, elaborados a partir de la variedad Cencibel o de la fermentación conjunta del mosto Airén y Cencibel, tienen unas características similares a los blancos, aunque con el aroma acentuado de la Cencibel. Mención aparte merecen los tintos claretes valdepeñeros, herederos de aquel "aloque" que saborearon los siglos. Los claretes actuales llevan una proporción de Cencibel nunca inferior al 30%. Son unos vinos excelentes, ligeros y afrutados, con un grado alcohólico entre 11,5°-13°. Los tintos son vinos con más cuerpo, resultado de su particular elaboración, en la que desempeña un importante papel la maceración a la que se somete la uva tinta durante los doce o quince días del proceso. Son vinos muy complejos, ricos en su composición, con mayor contenido en alcohol (11,5°-13,5°), aldehídos, éteres, ácidos orgánicos, vitaminas, oligoelementos, materias pécticas y minerales. Son moderadamente tánicos y con cierta fragancia que les viene del vidueño. Su particular color rojo-violáceo se lo aportan los hollejos de la variedad tinta Cencibel, rica en antocianos. Recientemente están adquiriendo gran importancia los crianzas y reservas, exportándose a un buen número de países de la Unión Europea, Latinoamérica, Canadá, Japón, etc.

COMPOSICIÓN DEL VINO

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), la población de los países europeos Mediterráneos tiene una expectativa de vida más elevada que el resto de los países del mundo. En 1980, Keys¹¹ lanzó la hipótesis de que la tradicional dieta Mediterránea tenía efectos beneficiosos sobre un elevado número de enfermedades, y comprobó su hipótesis respecto a las enfermedades cardiovasculares. La tradicional dieta Mediterránea se caracteriza por el elevado consumo de grasas mono- y poli-insaturadas frente a las saturadas, elevado consumo de

cereales, legumbres, frutas, frutos secos y vegetales, bajo consumo de carne y productos relacionados, moderado consumo de leche y derivados lácteos y moderado consumo de vino¹³⁻¹⁴. Trichopoulou y col.¹⁵ comprobaron las propiedades beneficiosas de la dieta Mediterránea en una población de Grecia, demostrando que la tradicional dieta en la región Mediterránea se asoció con una reducción en la mortalidad total del 17%. Los resultados de los estudios de la dieta Mediterránea en poblaciones Mediterráneas podrían confundirse, por la frecuente asociación de la dieta de individuos adultos con patrones nutricionales y culturales específicos. Por ello, Kouris-Blazos y col.¹⁶ compararon los hábitos dietéticos y la mortalidad en 2 grupos de personas mayores residentes en Australia, de diferente origen (anglo-celtas y griegos), para estudiar si los principios de la dieta Mediterránea afectan a la supervivencia de gente mayor de países no Mediterráneos. De este modo, comprobaron que una dieta que adhiere los principios de la tradicional dieta Mediterránea se asocia con una mayor supervivencia entre la población, a pesar de no pertenecer a los países Mediterráneos.

Como hemos visto, uno de los factores que componen las características de la dieta Mediterránea, es el moderado consumo de vino. Por otra parte, diferentes estudios epidemiológicos han demostrado los efectos beneficiosos de una dieta rica en frutas y verduras, siendo uno de los principales factores que contribuye a estos efectos beneficiosos el contenido en polifenoles de estos alimentos¹⁷. Del mismo modo, numerosos estudios han demostrado el elevado contenido en polifenoles del vino, especialmente del vino tinto^{18, 19-32}. Por ello es importante el estudio detallado de la composición del vino, ya que va a ser la responsable de los efectos en salud producidos tras la ingesta del mismo.

Composición química

El número de compuestos identificados en el vino se ha incrementado mucho desde el desarrollo de la cromatografía de gases,

cromatografía líquida de alta resolución, cromatografía en capa fina, espectroscopía infrarroja, y resonancia magnética nuclear. La espectrometría de masas unida a cromatografía de gases y líquida, ha sido especialmente valiosa en la identificación de compuestos desconocidos^{4, 33-37}. Más de 500 compuestos han sido reconocidos en el vino.

Los principales constituyentes del vino son:

- *Agua*, es el constituyente predominante de las uvas y el vino.
- *Azúcares*, los principales azúcares de la uva son glucosa y fructosa, y están en proporciones aproximadamente iguales en la madurez, sobrepasada dicha madurez frecuentemente tienen mayor proporción de fructosa. La sacarosa se encuentra de forma rara en uvas de *Vitis vinifera*, otros azúcares se encuentran en cantidades insignificantes. Los cultivos de *Vitis vinifera* generalmente alcanzan una concentración de azúcares de 22-24° grados Brix (1°Brix = 1% p/v). Esto depende del cultivo, madurez y del estado de la fruta³⁸.
- *Polisacáridos*, se encuentran en cantidades bajas. Son parcialmente solubles en agua y se extraen durante los procesos de prensado^{4, 6}.
- *Alcoholes*, el alcohol más importante y abundante en el vino es el etanol. Bajo condiciones de fermentación estándar el etanol puede alcanzar valores de aproximadamente 10%-15%. Los principales factores que controlan la producción de etanol son los azúcares, la temperatura, y las levaduras. El etanol es crucial en la estabilización, envejecimiento y propiedades sensoriales del vino. Su producción se incrementa durante la fermentación, favoreciendo el crecimiento de muchos microorganismos y permitiendo a *Saccharomyces cerevisiae* dominar el proceso de fermentación. Durante el proceso de fermentación de las uvas tintas, el etanol actúa como un solvente de extracción de pigmentos y taninos, y es esencial en la formación de compuestos volátiles producidos durante la fermentación y formados

durante el envejecimiento en barricas de roble^{57, 38}. Otros alcoholes superiores potencialmente significativos en el vino son los alcoholes de cadena corta: 1-propanol, 2-metil-1-propanol, 2-metil-1-butanol, y 3-metil-1-butanol⁴.

- *Ácidos*, la acidez del vino está constituida por diversos ácidos orgánicos. Los ácidos los podemos dividir en dos grupos: procedentes de la uva (ácidos tartárico, málico y cítrico), y originados por la fermentación (ácidos succínico, láctico y acético), dando lugar a la acidez fija (ácidos tartárico, málico, cítrico, succínico, oxálico, fumárico y láctico) y a la acidez volátil (ácido acético). Los ácidos constituyentes de la acidez fija, son ácidos carboxílicos y controlan el pH del vino; mientras que los que forman la acidez volátil pueden ser eliminados fácilmente por destilación. La suma de la acidez fija y la acidez volátil constituye la acidez total del vino^{4, 5, 38}. Otros ácidos que se encuentran en pequeñas cantidades son: galacturónico, glucurónico, glucónico, citramálico, dimetilglicérico, pirúvico, cetoglutárico, etc.

- *Sales*, el vino contiene de 2 a 4 gramos por litro de sales. Son las sales de los ácidos minerales y de algunos ácidos orgánicos, tales como fosfato, sulfato, cloruro, sulfito, tartrato, malato, lactato, potasio, sodio, magnesio, calcio, hierro, aluminio, cobre, etc. Podemos citar otras sustancias minerales, presentes en estado de trazas, como flúor, silicio, yodo, bromo, boro, selenio, cinc, magnesio, plomo, cobalto, cromo, níquel, etc.⁴.

- *Sustancias nitrogenadas*, los vinos contienen de 1 a 3 gramos por litro de sustancias nitrogenadas. Estas sustancias apenas si tienen influencia sobre el sabor, pero son importantes, sobre todo como sustancias nutritivas indispensables de las levaduras y de las bacterias^{4, 38}.

- *Pectinas, gomas y mucílagos*, las pectinas se hidrolizan durante la fermentación con liberación de alcohol metílico y de ácido péctico que precipita. Prácticamente, no se encuentran pectinas en un vino de algunos meses. Las gomas constituyen la parte más importante de la fase coloidal del vino, actuando durante el proceso de

clarificación de los mismos. Los mucílagos o betaglucanos se encuentran en las uvas atacadas por *Botrytis cinerea*, utilizándose estas uvas para la elaboración de vinos dulces en determinadas regiones⁴⁴.

- *Sustancias volátiles y aromáticas*, pueden ser ácidos, alcoholes, aldehídos y ésteres³⁸.

- *Vitaminas*, cumplen una función como factores de crecimiento indispensables para las levaduras y las bacterias^{46, 38}. En el mosto se encuentran ya muchas vitaminas que se transmiten al vino, proporcionándole gran variedad y cantidad de nutrientes (tiamina, riboflavina, ácido pantoténico, nicotinamida, piridoxina, biotina, cobalamina, entre otras).

Composición polifenólica

Los compuestos polifenólicos son de particular importancia en las características y calidad del vino. También son importantes por sus efectos bactericidas, así como por considerarse esenciales en el envejecimiento del vino. Por ello, el estudio cuali y cuantitativo de estos componentes, unido al desarrollo de técnicas precisas, anteriormente citado, han permitido su identificación y cuantificación^{18-21, 26, 36, 37, 39-53}. Su concentración en vinos blancos y rosados es más baja que en los tintos (Tabla 1). Los polifenoles y compuestos relacionados intervienen en el aspecto, sabor, olor, fragancia y propiedades antimicrobianas del vino. Proceden de la uva (piel y semillas) y de los tallos de la vid, siendo además producidos por el metabolismo de las levaduras, o por procesos de extracción de la madera^{7, 17}. Los dos grupos principales de compuestos polifenólicos que están presentes en las uvas y en el vino son los ácidos fenólicos, principalmente ácidos hidroxicinámicos y ácidos benzoicos, y los flavonoides (Tabla 1). Dentro de los flavonoides los más comunes son los flavonoles, catequinas (flavan-3-oles), antocianinas y antocianidinas, en vinos tintos. También están presentes pequeñas

cantidades de leucoantocianidinas (flavan-3,4-dioles). Los flavonoides están presentes libres y/o polimerizados con otros flavonoides, con azúcares (formando glucósidos), con ácidos benzoicos (formando acil-derivados) o una combinación de estos compuestos.

Tabla 1. Composición fenólica de vinos procedentes de uvas de *Vitis vinifera* estimada en mg EAG/L¹⁷. (Equivalentes de Ácido Gálico/Litro).

Compuesto fenólico	Vino blanco		Vino tinto	
	Joven	Envejecido	Joven	Envejecido
Compuestos no flavonoides				
Derivados cinámicos	170	160-260	235	240-500
Derivados benzoicos de baja volatilidad	154	130	165	150
Tirosol	10	15	50	60
Fenoles volátiles	10	10	15	15
Taninos hidrolizables	1	5	5	15
	0	0-100	0	0-260
Complejos macromoleculares				
Tanino-proteína	10	5	5	10
Flavonoides totales	30	25	1060	705
Catequinas	25	15	200	150
Flavonoles	tr	tr	50	10
Antocianinas	0	0	200	20
Derivados de taninos solubles	5	10	550	450
Derivados de otros flavonoides	?	?	60	75
Fenoles totales	215	190-290	1300	955-1215

La polimerización de unidades polihidroxi flavan-3-ol, (+) catequina y (-) epicatequina y sus ésteres galato, produce oligómeros y polímeros llamados proantocianidinas (frecuentemente llamados procianidinas). Se clasifican según la naturaleza de los monómeros, sus enlaces, esterificación con otros compuestos o propiedades funcionales. La clase estructural más común en uvas y vino contiene enlaces carbono-carbono entre las subunidades de procianidinas adyacentes. Las procianidinas más sencillas son dímeros, y las más comunes en uvas y vino son las uniones. Aunque las procianidinas aparecen principalmente como dímeros en las uvas, en el vino tienden a polimerizarse y predominan en forma de taninos condensados, siendo el tamaño medio de los polímeros de tres a cinco unidades. En algunos cultivos existen diferencias estructurales en las procianidinas entre la piel, los tallos y las semillas¹⁴. También hay considerables diferencias en los tipos y concentraciones entre diferentes cultivos. En general, los vinos jóvenes contienen principalmente compuestos fenólicos de bajo a medio peso molecular, mientras que los vinos envejecidos poseen una mayor proporción de compuestos fenólicos polimerizados. Entre los compuestos fenólicos de bajo peso molecular encontrados en los vinos, destacan catequina, epicatequina, proantocianidinas B1, B2, B3, B4, quercetina y ácido gálico^{7,17}.

Los flavonoides proceden principalmente de la piel, semillas, y tallos de la uva. Los flavonoles y antocianinas proceden principalmente de la piel, mientras que las catequinas y leucoantocianinas proceden de las semillas y los tallos¹⁵. En vinos tintos, los flavonoides constituyen más del 85% del contenido de los fenoles totales (≥ 1100 mg/L). En vinos blancos, los flavonoides comprenden $< 20\%$ del contenido total de fenoles (≤ 50 mg/L). Hertog y col.¹⁶ estimaron el contenido en quercetina y miricetina de vinos tintos en 4-16 mg/L y 7-9 mg/L, respectivamente. Frankel y col.¹², y Satió-Gracia y col.¹³ han determinado por cromatografía líquida de alta eficacia el contenido en los principales constituyentes fenólicos de

vinos tintos y blancos, estando de acuerdo con Hertog y col.⁶⁶ en los valores encontrados para la quercetina y miricetina. Por otro lado, encontraron los siguientes valores para otros compuestos polifenólicos, tales como ácido gálico (95 mg/L en vinos tintos, 7 mg/L en vinos blancos), catequina (191 mg/L en vinos tintos, 35 mg/L en vinos blancos), ácido cafeico (7.1 mg/L en vinos tintos, 2.8 mg/L en vinos blancos), epicatequina (82 mg/L en vinos tintos, 21 mg/L en vinos blancos), cianidina (2.8 mg/L en vinos tintos, 0.0 mg/L en vinos blancos), malvidin-3-glucósido (23.5 mg/L en vinos tintos, 1.0 mg/L en vinos blancos), rutina (9.1 mg/L en vinos tintos, 0.0 mg/L en vinos blancos), miricetina (8.5 mg/L en vinos tintos, 0.0 mg/L en vinos blancos), quercetina (7.7 mg/L en vinos tintos, 0.0 mg/L en vinos blancos) y resveratrol (1527 mg/L en vinos tintos, 27 mg/L en vinos blancos). Destaca la diferencia encontrada en el contenido en ácido gálico entre vinos tintos y blancos, ya que este compuesto procede, en gran parte, de la hidrólisis de ésteres galato de los flavonoides, los cuales son minoritarios en el vino blanco, por su proceso de elaboración. En cuanto a las diferencias encontradas en el contenido en ácido cafeico, este compuesto puede proceder de la hidrólisis de ésteres tartrato, más abundantes también en el vino tinto. Respecto a la catequina y epicatequina, siempre fue más abundante la catequina en ambos tipos de vinos. Tal como se esperaba, las antocianidinas y los flavonoles fueron más abundantes en vinos tintos, debido a la presencia mayoritaria de estos compuestos en la piel de la uva. Otro compuesto fenólico presente en el vino es el resveratrol, en el vino aparecen los dos isómeros (cis- y trans-)^{66, 67-69}. Los valores de resveratrol encontrados estuvieron de acuerdo con los dados por autores como Goldberg y col.²⁴ y Lamuela-Raventós y col.⁶⁶, si bien sus valores pueden oscilar²².

Son numerosos los factores que van a afectar a la composición y concentración de los componentes finales que constituyen el vino, teniendo cada uno de ellos gran influencia en el producto final

obtenido⁶⁰. Entre ellos, los tipos de levaduras que llevan a cabo la fermentación⁶¹, los factores medioambientales, como clima y suelo⁶², la variedad de uva^{63, 64}, las operaciones prefermentativas, las diferentes condiciones de vinificación, y las condiciones seguidas al período de fermentación, como pH, temperatura⁶⁴, nutrientes^{63, 64}, tiempo de contacto con los hollejos^{65, 66}, estrujado⁶⁷ y anaerobiosis.

Mención especial merece la evolución de los compuestos polifenólicos durante el envejecimiento del vino en barricas. Durante el envejecimiento del vino en barricas, la composición de compuestos fenólicos del vino va a sufrir cambios debido a la extracción de fenoles procedentes de la madera, así como a una serie de reacciones que van a tener lugar durante este proceso. De forma general, se va a producir un incremento en el contenido en ácidos fenólicos atribuido, en muchos casos, a la hidrólisis de catequin y epicatequin galatos que se produce durante el envejecimiento del vino, y a una disminución en el contenido de antocianinas¹⁷. La cantidad de compuestos fenólicos extraídos durante este proceso va a depender del tiempo, del tipo de bodega, así como del tamaño y de los usos anteriores que haya tenido la bodega. Algunos compuestos extraídos de la madera de las barricas, incluyen ligninas, taninos hidrolizables, ácido gálico, ácido elálgico, ácidos carboxílicos aromáticos y aldehídos.

EFFECTOS EN SALUD DE LOS POLIFENOLES DEL VINO

Son ya muchos los investigadores tanto del panorama nacional como internacional que se han pronunciado sobre las propiedades saludables del vino, realizando numerosas investigaciones para explicar los efectos fisiológicos del vino sobre el organismo e intentando acercar a la sociedad las propiedades de este alimento propio de la dieta Mediterránea. Todas estas investigaciones tienden a mostrar que la composición específica del vino, y en particular su contenido en polifenoles, desempeñan un importante papel en estos

efectos. Por tanto, los efectos del vino sobre el organismo van a estar íntimamente relacionados con los efectos de los compuestos polifenólicos. Para intentar explicar los efectos fisiológicos de los polifenoles del vino sobre el organismo, dividimos los estudios llevados a cabo hasta el momento en: estudios *in vitro*, en animales y en humanos.

Estudios *in vitro*

Uno de los efectos antioxidantes del vino es como secuestrador de radicales libres e inhibidor de enzimas productoras de radicales. En este sentido, Paquay y col.⁶⁶, demostraron la capacidad del vino, especialmente vino tinto, de secuestrar iones peroxinitrito (ONOO⁻), formados por reacción del óxido nítrico con radicales superóxido. La capacidad del vino de secuestrar radicales superóxido también ha sido estudiada por varios autores^{69,73}, así como de secuestrar radicales hidroxilo^{36, 74}. Otro método es el de la medida del secuestro de radicales peróxido, generados a partir de un azo compuesto (dihidrocloruro de 2,2'-diazobis-(2-amidinopropano), ABAP = AAPH), por descenso de la fluorescencia de una proteína, R-picoeritrina, usada como marcador^{36, 75-77}. Otro de los métodos de determinación *in vitro* de la capacidad antioxidante de un vino es a través de su capacidad de revertir la presencia de un cromóforo de naturaleza radical, ácido 2,2'-azino-bis-(3-etilbenzotiazolin-6-sulfónico), ABTS^{•+}; dicloruro de *N,N*-dimetil-*p*-fenilendiamina, DMPD^{•+}; dihidrocloruro de 2,2'-diazobis-(2-amidinopropano), ABAP^{•+}^{6, 23, 27, 74, 78-80}. También se ha realizado la determinación de la capacidad reductora del vino del complejo de tripiridiltriazina con hierro de la forma férrica a ferrosa⁸¹.

Por otro lado, algunos estudios han demostrado la capacidad del vino y productos relacionados de inhibir la oxidación *in vitro* de las LDL humanas^{22, 32, 82-91}.

Estudios en animales

Entre los estudios en animales llevados a cabo podemos destacar los siguientes:

Klurfeld y Kritchevsky⁹², estudiaron el efecto del vino tinto, comparado con otras bebidas alcohólicas, en la prevención de la aterosclerosis. Diferentes grupos de conejos fueron alimentados con una dieta alta en colesterol junto con agua (control) o con diferentes bebidas alcohólicas que contenían igual cantidad de etanol. Al cabo de tres meses, todos los grupos desarrollaron lesiones ateroscleróticas en las arterias coronarias. Todas las bebidas alcohólicas redujeron las lesiones ateroscleróticas, pero el vino tinto fue el que más redujo estas lesiones, hasta un 40% respecto a los controles.

También se han realizado algunos estudios con conejos. Wakabayashi⁹³ administró oralmente vino tinto a conejos desde los 4 meses, cuando empiezan a desarrollar aterosclerosis coronaria, hasta los 18 meses, edad en la que los animales muestran la enfermedad, observando una disminución en la susceptibilidad a la oxidación de las lipoproteínas de baja densidad, aunque no una prevención en la progresión de la lesión aterosclerótica. Otro estudio en conejos mostró una fuerte correlación entre el contenido de fenoles totales de vinos tintos, su actividad antioxidante, y actividad vasodilatadora (medida *ex vivo* en las aortas de los conejos). La actividad antioxidante se asoció con el contenido en ácido gálico, resveratrol y catequina de los vinos; sin embargo, sólo las antocianinas correlacionaron con la actividad vasodilatadora⁹⁴. Por otro lado, Fitzpatrick y col.⁹⁵ demostraron en diferentes estudios con animales que el vino, zumo de uva y extractos de piel de uva poseen componentes vaso-relajantes. También se ha demostrado el efecto dosis-dependiente del vino tinto como vaso-relajante en anillos aórticos contraídos de conejos, incrementando el contenido de cGMP de los anillos⁹⁶.

Hayek y col.⁹⁷ utilizaron gatos con deficiencia en apolipoproteína E para demostrar que el consumo, junto con la dieta,

de vino tinto, produjo una atenuación en el desarrollo de lesiones ateroscleróticas, asociando este efecto con una reducción de la susceptibilidad a la oxidación de las LDL, así como de la agregación plaquetaria.

Un estudio en perros demostró el efecto del vino tinto y zumo de uva tinta sobre la reducción en la formación de trombos mediada por la inhibición de la agregación plaquetaria⁹⁸.

Por otro lado, Yugarani y col.⁹⁹ y Tebib y col.^{100, 101} demostraron reducciones significativas de colesterol LDL en ratas alimentadas con una dieta alta en colesterol, administrando simultáneamente polifenoles presentes en el vino tinto y extractos de taninos procedentes de las semillas de uva. Ruf y col.¹⁰² y Renaud y Ruf¹⁰³ mostraron que los taninos de las semillas también protegieron a las ratas frente a la agregación plaquetaria. Por otro lado, la administración oral de extractos ricos en proantocianidinas o taninos condensados procedentes de semillas de uvas incrementó la resistencia del plasma frente a la oxidación¹⁰⁴, así como mostró un efecto protector frente a la úlcera gástrica inducida en las ratas administrándoles oralmente una solución de ácido clorhídrico y etanol. Esta propiedad antiulcerativa se debe a un doble mecanismo de protección de la superficie del estómago, a través del secuestro de radicales libres, así como a la capacidad de las proantocianidinas para unirse con proteínas¹⁰⁵. Otro estudio con ratas, sometidas a una ingestión crónica de etanol y a las que se les administró una suplementación dietética con un extracto de polifenoles extraídos de la piel y semillas de uvas, demostró que esta suplementación no alteró los cambios inducidos en los lípidos hepáticos por el etanol, pero sí previno los cambios en la morfología hepática que se habían inducido por la ingesta de etanol¹⁰⁶. Del mismo modo, la ingesta de una fibra rica en polifenoles, procedentes de la uva, a ratas hipercolesterolémicas, produjo una disminución de la concentración de colesterol total y de colesterol LDL¹⁰⁷.

Estudios en humanos

En 1979, St. Leger y col.¹⁰⁸ describieron una asociación negativa muy fuerte entre la mortalidad por enfermedad cardiovascular y el consumo de vino en 18 países occidentales. Los distintos estudios de población realizados han demostrado una mayor incidencia en la enfermedad cardiovascular en aquellos países con altas ingestas en grasas saturadas o animales, como Inglaterra y Estados Unidos. La cocina francesa comparada con cualquier norma nutricional, no puede ser considerada como una dieta baja en grasas. Sin embargo, en la actualidad Francia, tiene una tasa de mortalidad derivada de la enfermedad cardiovascular que resulta ser inferior a la del resto de los países del mundo, con excepción de Japón. La denominada "paradoja francesa" consiste en esa aparente compatibilidad entre una dieta con alto contenido en grasas saturadas y la baja incidencia de enfermedad cardiovascular. Los estudios realizados por Renaud y de Lorgeril¹⁰⁹ han demostrado que, a pesar de su dieta alta en grasas saturadas, los franceses presentan un cuadro con uno de los menores índices de enfermedad cardiovascular del mundo occidental (36%), que corresponde, por ejemplo, a la mitad de lo observado en Estados Unidos (75%). Desde entonces, se han publicado varios estudios en distintos países, que avalan los efectos positivos del consumo moderado y regular de vino¹¹⁰⁻¹²³. Por tanto, los efectos protectores derivados del consumo moderado de vino, se asocian inicialmente con las enfermedades cardiovasculares o "arteriales"¹²⁴. La definición de "enfermedad cardiovascular" incluye las enfermedades cardíacas y vasculares tales como aterosclerosis, hipertensión, infarto de miocardio y apoplejía (hemorrágica e isquémica). El vino ejerce sus supuestas actividades cardioprotectoras mediante múltiples mecanismos, tales como:

- Mejorando el nivel de los lípidos contenidos en la sangre, aumentando la concentración de colesterol en las

lipoproteínas de alta densidad (HDL) y reduciendo la concentración de colesterol en las lipoproteínas de baja densidad (LDL).

- Disminuyendo la trombosis, al reducirse la agregación de las plaquetas o trombocitos, reduciendo la concentración en fibrinógeno y aumentando la fibrinólisis.
- Reduciendo el espasmo de la arteria coronaria en respuesta al estrés correspondiente.
- Aumentando el flujo sanguíneo coronario mediante la vasodilatación correspondiente.
- Reduciendo la presión sanguínea.
- Incrementando la concentración de estrógenos en el plasma.

Los estrógenos son hormonas que reducen de forma muy importante la concentración de colesterol en el plasma de mujeres pre-menopáusicas, observándose en éstas un arteriosclerosis significativamente menor que en los hombres.

Entre los estudios en humanos que avalan esta serie de mecanismos y efectos, podemos destacar el trabajo de Seigneur y col.¹¹⁰, en el que estudiaron el efecto del alcohol, el vino blanco y el vino tinto sobre la agregación plaquetaria, concluyendo que el alcohol incrementó la agregación plaquetaria inducida por adrenalina y ADP, incrementó la presencia de apo AI en el suero y disminuyó el colesterol LDL. El vino blanco incrementó el colesterol total LDL y HDL; y el vino tinto produjo una disminución en la agregación plaquetaria inducida por ADP e incrementó el colesterol HDL. Lavy y col.¹¹¹ administraron durante 2 semanas 400 mL de vino tinto a 10 individuos sanos y 400 mL de vino blanco a otros 10 individuos sanos, observando que en los individuos que habían consumido vino tinto incrementó el colesterol HDL y la apo AI del plasma en un 26% y 12%, respectivamente. Struck y col.¹¹² compararon los efectos del vino tinto y del vino blanco frente a los lípidos séricos, agregación plaquetaria, y productos de oxidación en 20 individuos adultos

hipercolesterolémicos durante un período de 3 meses. Ambos tipos de vino redujeron la agregación plaquetaria, las sustancias reactivas con ácido tiobarbitúrico (índice de oxidación del plasma) y el colesterol LDL.

Fuhrman y col.¹¹³ realizaron un estudio con 17 hombres sanos, 8 de ellos recibieron 400 mL de vino tinto al día durante dos semanas, y 9 recibieron la misma cantidad de vino blanco. En los individuos que consumieron vino tinto se produjo una reducción del 20% en la tendencia del plasma a sufrir peroxidación lipídica en presencia de un sistema generador de radicales libres. Del mismo modo, el consumo de vino tinto, redujo la peroxidación lipídica inducida por iones de cobre y medida como una disminución del contenido de sustancias reactivas con el ácido tiobarbitúrico (46%), de peróxidos lipídicos (72%), y de dienos conjugados (54%), así como por un aumento en la fase de retardo requerida para el inicio de la oxidación de las LDL. La concentración de compuestos fenólicos en las LDL de los individuos que bebieron vino tinto incrementó 4.3 veces respecto a los niveles basales. Por el contrario, el consumo de vino blanco, durante estas 2 semanas, produjo un incremento en la susceptibilidad del plasma a sufrir peroxidación lipídica. En contraste con este último estudio, De Rijke y col.¹²⁵ observaron que el consumo de 550 mL de vino tinto o de vino blanco durante 4 semanas no tuvo efecto en la oxidación de las LDL. Sin embargo, en un estudio llevado a cabo por Carbonneau y col.¹²⁶ la suplementación de la dieta de 20 voluntarios durante 2 semanas, con un extracto de compuestos fenólicos procedente de vino tinto, incrementó la capacidad antioxidante del plasma, pero no tuvo efecto en la susceptibilidad a la oxidación de las LDL aisladas. Del mismo modo, Abu-Amsha y col.¹²² demostraron como aumentó significativamente la concentración de ácidos fenólicos en el plasma tras la ingestión de vino tinto, pero no afectó de forma significativa a la oxidabilidad de las LDL ex vivo. En otro estudio, la ingestión de zumo de uva tinta incrementó la capacidad antioxidante del suero, y redujo la

susceptibilidad a la oxidación de las LDL¹²⁷, y de forma similar, la ingestión de vino tinto, aumentó la capacidad antioxidante del suero, medida por una reacción de quimioluminiscencia¹²⁸; o del plasma, medida por el método del FRAP, que mide la capacidad del plasma de reducir el ion férrico¹¹⁸. Miyagi y col.¹²⁹ demostraron que la ingestión de vino tinto inhibió significativamente la oxidación de las LDL inducida por cobre, mientras que no fue así con el zumo de uva tinta. Nigdikar y col.¹¹⁶ observaron una reducción en la susceptibilidad a la oxidación de las LDL de sujetos que habían consumido vino tinto (375 mL por día), vino blanco (375 mL por día), o un extracto de polifenoles de vino tinto (1 gramo por día, equivalente a 375 mL de vino tinto por día), durante 2 semanas. Estos autores sugieren que las diferencias encontradas en los efectos del vino sobre la oxidación de las LDL, podrían deberse a importantes diferencias en la metodología, como la concentración de EDTA en las LDL, y a los métodos usados para su aislamiento antes de la oxidación.

Otro estudio, se realizó con 24 hombres sanos, de edades entre 26-45 años, los cuales consumieron 375 mL de vino tinto o blanco durante un período de 4 semanas¹³⁰. Después de la determinación de lípidos, lipoproteínas, agregación plaquetaria, y producción de eicosanoides, los autores no encontraron diferencias entre el vino tinto y blanco, y ambos fueron asociados con un descenso significativo de varios factores de riesgo para la enfermedad cardiovascular. En un estudio más reciente, 6 hombres sanos tomaron 500 mL de vino tinto, vino tinto sin alcohol o mosto tinto, para la determinación posterior de la biodisponibilidad de malvidin-3-glucósido, concluyendo que tanto dicho compuesto como sus metabolitos podrían ser responsables de los efectos antioxidantes *in vivo* en sujetos que consumen vino tinto¹³¹.

Además de los estudios que avalan los beneficios cardioprotectores del vino, existen otra serie de efectos que también podrían ser atribuidos al vino. De este modo, la ingestión de vino tinto o blanco no afecta a la absorción de hierro en humanos¹³². Por otro lado, el vino tinto posee efecto antibacteriano frente a *Salmonella*,

Shigella y *Escherichia coli*¹³³, produce inhibición reversible de la actividad del citocromo P450¹³⁴, no produce deterioro del control de la glucemia en diabetes tipo II¹³⁵, inhibe el daño del ADN inducido por peróxido de hidrógeno¹³⁶, tiene efectos positivos sobre los pacientes con enfermedad de Alzheimer¹³⁷, y podría tener un efecto antiproliferativo beneficioso en el crecimiento de células cancerígenas¹³⁸.

De especial relevancia son los estudios realizados recientemente encaminados a evaluar la posible interacción genética de los compuestos presentes en el vino, que intentan explicar los mecanismos moleculares responsables de los efectos fisiológicos producidos tras el consumo de vino^{139,140}.

Los datos referentes a los efectos beneficiosos para la salud, sobre todo como cardioprotector, del consumo regular y moderado de vino, resultan ser coherentes tanto para los hombres como para las mujeres, así como entre los distintos grupos de edades, distintos grupos étnicos, y entre las distintas zonas geográficas del mundo. Puede que los beneficios potenciales, derivados de un consumo moderado de vino, estén íntimamente relacionados con una dieta equilibrada y un estilo sano de vida.

BIBLIOGRAFÍA

¹ *Anuario de Estadística Agroalimentaria*, 1999. Dirección General de Denominaciones de Calidad. Subdirección General de Estadística. Secretaría General Técnica. Servicio de Publicaciones del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid, España.

² *Guía de productores agroalimentarios de Castilla-La Mancha*, 1999. Castilla-La Mancha Agroalimentaria, Madrid, España.

³ *El gran libro de los vinos de Castilla-La Mancha*, 2001. Antonio Pareja Editor. S. L., Toledo, España.

⁴ PEYNAUD, E., 1996. *Enología práctica. Conocimiento y elaboración del vino*. Tercera Edición. Mundi-Prensa, Madrid, España.

⁵ SOLEAS, G. J., DIAMANDIS, E. P., GOLDBERG, D. M., 1997. Wine as a biological fluid: history, production, and role in disease prevention. *J. Clin. Lab. Anal.*, 11, 283-313.

⁶ SOLEAS, G. J., TOMLINSON, G., DIAMANDIS, E. P., GOLDBERG, D. M., 1997. Relative contributions of polyphenolic constituents to the antioxidant status of wines: development of a predictive model. *J. Agric. Food Chem.*, 45, 3995-4003.

⁷ MAZZA, G., 1998. *Functional foods. Biochemical and processing aspects*. Technomic Publishing Company, Inc. Lancaster, Pennsylvania, EEUU.

⁸ PEYNAUD, E., 1987. *El gusto del vino*. Mundi-Prensa, Madrid, España.

⁹ HIDALGO, L., 1987. El mayor viñedo del mundo: su fisonomía y su rostro. En: *Vinos de Castilla-La Mancha*. Consejería de Agricultura. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, Toledo, España, 29-60.

¹⁰ MIJARES, M. I., 1987. Silueta y estilo de los vinos de Castilla-La Mancha. En: *Vinos de Castilla-La Mancha*. Consejería de Agricultura. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, Toledo, España, 93-132.

¹¹ KEYS, A., 1980. *Seven countries: a multivariate analysis of death and coronary heart disease*. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, EEUU.

¹² TRICHOPOULOU, A., LAGIOU, P., 1997. Healthy traditional Mediterranean diet: an expression of culture, history, and lifestyle. *Nutr. Rev.*, 55, 383-389.

¹³ TRICHOPOULOU, A., VASILOPOULOU, E., LAGIOU, A., 1999. Mediterranean diet and coronary heart disease: are antioxidants critical? *Nutr. Rev.*, 57, 253-255.

¹⁴ LAIRON, D., 1999. Mediterranean diet, fats and cardiovascular disease risk: what news?. *Brit. J. Nutr.*, 82, 5-6.

¹⁵ TRICHOPOULOU, A., KOURIS-BLAZOS, A., WAHLQUIST, M., GNARDELLIS, C., LAGIOU, P., POLYCHRONOPOULOS, E., VASSILAKOU, T., LIPWORTH, L., TRICHOPOULOS D., 1995. Diet and overall survival in elderly people. *Brit. Med. J.*, 311, 1457-1460.

¹⁶ KOURIS-BLAZOS, A., GNARDELLIS, C., WAHLQVIST, M. L., TRICHOPOULOS, D., LUKITO, W., TRICHOPOULOU, A., 1999. Are the advantages of the Mediterranean diet transferable to other populations? A cohort study in Melbourne, Australia. *Brit. J. Nutr.*, 82, 57-61.

¹⁷ SHAHIDI, F., NACZK, M., 1995. *Food phenolics: sources, chemistry, effects, applications*. Technomic Publishing Company, Inc. Lancaster, Pennsylvania, EEUU.

¹⁸ SINGLETON, V. L., TIMBERLAKE, C. F., LEA, A. G. H., 1978. *The phenolic cinnamates of white grapes and wine*. *J. Sci. Food Agric.*, 29, 403-410.

¹⁹ TOMÁS-LORENTE, F., GARCÍA-VIGUERA, C., FERRERES, F., TOMÁS-BARBERÁN, F. A., NAVARRO, G., 1989. Análisis por HPLC de polifenoles en algunos vinos tintos españoles. *Rev. Agroquím. Tecnol. Aliment.*, 29, 399-406.

²⁰ GORINSTEIN, S., WEISZ, M., ZEMSER, M., TILIS, K., STILLER, A., FLAM, I., GAT, Y., 1993. Spectroscopic analysis of polyphenols in white wines. *J. Ferment. Bioeng.*, 75, 115-120.

- ²¹ GORINSTEIN, S., CASPI, A., ZEMSER, M., TRAKHTENBERG, S., 2000. Comparative contents of some phenolics in beer, red and white wines. *Nutr. Res.*, 20, 131-139.
- ²² FRANKEL, E. N., WATERHOUSE, A. L., TEISSEDE, P. L., 1995. Principal phenolic phytochemicals in selected California wines and their antioxidant activity in inhibiting oxidation of human low-density lipoproteins. *J. Agric. Food Chem.*, 43, 890-894.
- ²³ CAMPOS, A. M., LISSI, E. A., 1996. Total antioxidant potential of Chilean wines. *Nutr. Res.*, 16, 385-389.
- ²⁴ GOLDBERG, D. M., GAROVIC-KOCIC, V., DIAMANDIS, E. P., PACE-ASCIAK, C. R., 1996. Wine: does the colour count?. *Clin. Chim. Acta*, 246, 183-193.
- ²⁵ GOLDBERG, D. M., SOLEAS, G. J., HAHN, S. E., DIAMANDIS, E. P., KARUMANCHIRI, A., 1996. Identification and assay of trihydroxystilbenes in wine and their biological properties. *En: Watkins, T. (Ed.). Wine composition and health benefits*. American Chemical Society, Washington, EEUU, 24-43.
- ²⁶ GOLDBERG, D. M., TSANG, E., KARUMANCHIRI, A., DIAMANDIS, E. P., SOLEAS, G., NG, E., 1996. Method to assay the concentrations of phenolic constituents of biological interest in wines. *Anal. Chem.*, 68, 1688-1694.
- ²⁷ SIMONETTI, P., PIETTA, P., TESTOLIN, G., 1997. Polyphenol content and total antioxidant potential of selected Italian wines. *J. Agric. Food Chem.*, 45, 1152-1155.
- ²⁸ GHISELLI, A., NARDINI, M., BALDI, A., SCACCINI, C., 1998. Antioxidant activity of different phenolic fractions separated from an Italian red wine. *J. Agric. Food Chem.*, 46, 361-367.
- ²⁹ SÁNCHEZ-MORENO, C., LARRAURI, J. A., SAURACALIXTO, F., 1999. Free radical scavenging capacity of selected red, rosé and white wines. *J. Sci. Food Agric.*, 79, 1301-1304.
- ³⁰ SÁNCHEZ-MORENO, C., LARRAURI, J. A., SAURACALIXTO, F., 1999. Free radical scavenging capacity and inhibition of lipid oxidation of wines, grape juices and related polyphenolic constituents. *Food Res. Int.*, 32, 407-412.
- ³¹ SÁNCHEZ-MORENO, C., JIMÉNEZ-ESCRIG, A., SAURACALIXTO, F., 2001. LDL oxidizability indexes in the measure of the antioxidant activity of selected Spanish wines. *Nutr. Res.*, 22, 507-517.
- ³² SATUÉ-GRACIA, M. T., ANDRÉS-LACUEVA, C., LAMUELA-RAVENTÓS, R. M., FRANKEL, E. N., 1999. Spanish Sparkling wines (cavas) as inhibitors of in vitro human low-density lipoprotein oxidation. *J. Agric. Food Chem.*, 47, 2198-2202.
- ³³ BARTOLOMÉ, B., MORENO-ARRIBAS, V., PUEYO, E., POLO, C., 1997. On-line HPLC photodiode array detection and OPA derivatization for partial identification of small peptides from white wine. *J. Agric. Food Chem.*, 45, 3374-3381.
- ³⁴ PRISER, C., ETIÉVANT, P. X., NICKLAUS, S., BRUN, O., 1997. Representative champagne wine extracts for gas chromatography olfactometry analysis. *J. Agric. Food Chem.*, 45, 3511-3514.
- ³⁵ GARCÍA-ROMERO, E., PÉREZ-COELLO, M., CABEZUDO, M. D., SÁNCHEZ-MUÑOZ, G., MARTÍN-ÁLVAREZ, P. J., 1999. Fruity flavor increase of Spanish Airén white wines made by brief fermentation skin contact. *Food Sci. Technol. Int.*, 5, 149-157.
- ³⁶ FRIEDRICH, W., EBERHARDT, A., GALENSA, R., 2000. Investigation of proanthocyanidins by HPLC with electrospray ionization mass spectrometry. *Eur. Food Res. Technol.*, 211, 56-64.
- ³⁷ MERKEN, H. M., BEECHER, G. R., 2000. Measurement of food flavonoids by high-performance liquid chromatography: a review. *J. Agric. Food Chem.*, 48, 577-599.
- ³⁸ WATKINS, T. (Ed.), 1996. Wine composition and health benefits. American Chemical Society, Washington DC, EEUU.
- ³⁹ SINGLETON, V. L., TROUSDALE, E. K., 1983. White wine phenolics: varietal and processing differences as shown by HPLC. *Am. J. Enol. Vitic.*, 34, 27-34.

- ⁴⁰ TRYON, C. R., EDWARDS, P. A., CHISHOLM, M. G., 1988. Determination of the phenolic content of some French-American hybrid white wines using ultraviolet spectroscopy. *Am. J. Enol. Vitic.*, 39, 5-10.
- ⁴¹ KANTZ, K., SINGLETON, V. L., 1990. Isolation and determination of polymeric polyphenols using sephadex LH-20 and analysis of grape tissue extracts. *Am. J. Enol. Vitic.*, 41, 223-228.
- ⁴² KANTZ, K., SINGLETON, V. L., 1991. Isolation and determination of polymeric polyphenols in wines using sephadex LH-20. *Am. J. Enol. Vitic.*, 42, 309-316.
- ⁴³ DRDÁK, M., DAUCIK, P., SIMKO, P., KAROVICOVÁ, J., RAJNIKOVÁ, A., 1992. Method of separation of anthocyanins in red wines by HPLC. *Nahrung*, 36, 411-413.
- ⁴⁴ SIEGRIST, J., ETIÉVANT, P., 1993. HPLC determination of volatile phenols in wines. *Chromatographia*, 35, 50-54.
- ⁴⁵ LAMUELA-RAVENTÓS, R. M., WATERHOUSE, A. L., 1994. A direct HPLC separation of wine phenolics. *Am. J. Enol. Vitic.*, 45, 1-5.
- ⁴⁶ LAMUELA-RAVENTÓS, R. M., ROMERO-PÉREZ, A. I., WATERHOUSE, A. L., DE LA TORRE-BORONAT, M. C., 1995. Direct HPLC analysis of cis- and trans-resveratrol and piceid isomers in Spanish red *Vitis vinifera* wines. *J. Agric. Food Chem.*, 43, 281-283.
- ⁴⁷ VÁZQUEZ, A., PÉREZ, F., BOTANA, A., CELA, R., 1995. HPLC retention behavior of 24 polyphenolic acids on porous graphitized columns. *Química Analítica*, 14, 77-83.
- ⁴⁸ GUILLÉN, D. A., BARROSO, C. G., PÉREZ-BUSTAMANTE, J. A., 1996. Selection of column and gradient for the separation of polyphenols in sherry wine by high-performance liquid chromatography incorporating internal standards. *J. Chromatogr.*, 724, 117-124.
- ⁴⁹ JOHNSTON, T. V., MORRIS, J. R., 1996. Separation of anthocyanin pigments in wine by low pressure column chromatography. *J. Food Sci.*, 61, 109-111.
- ⁵⁰ GUILLOU, I., BERTRAND, A., DE REVEL, G., BARBE, J. C., 1997. Occurrence of hydroxypropanedial in certain musts and wines. *J. Agric. Food Chem.*, 45, 3382-3386.
- ⁵¹ SUN, B., LEANDRO, C., RICARDO DA SILVA, J. M., SPRANGER, I., 1998. Separation of grape and wine proanthocyanidins according to their degree of polymerization. *J. Agric. Food Chem.*, 46, 1390-1396.
- ⁵² RAMOS, R., ANDRADE, P. B., SEABRA, R. M., PEREIRA, C., FERREIRA, M. A., FAIA, M. A., 1999. A preliminary study of non-coloured phenolics in wines of varietal white grapes (códega, gouveio and malvasia fina): effects of grape variety, grape maturation and technology of winemaking. *Food Chem.*, 67, 39-44.
- ⁵³ SOUQUET, J.-M., LABARBE, B., LE GUERNEVÉ, C., CHEYNIER, V., MOUTOUNET, M., 2000. Phenolic composition of grape stems. *J. Agric. Food Chem.*, 48, 1076-1080.
- ⁵⁴ HASLAM, E., 1989. *Plant polyphenols*. Cambridge University Press, Cambridge, Reino Unido.
- ⁵⁵ THORNGATE, J. H., SINGLETON, V. L., 1994. Localization of procyanidins in grape seeds. *Am. J. Enol. Vitic.*, 45, 259-262.
- ⁵⁶ HERTOOG, M. G. L., HOLLMAN, P. C. H., VAN DE PUTTE, B., 1993. Content of potentially anticarcinogenic flavonoids of tea infusions, wines, and fruit juices. *J. Agric. Food Chem.*, 41, 1242-1246.
- ⁵⁷ JEANDET, P., BESSIS, R., GAUTHERON, B., 1991. The production of resveratrol (3,5,4'-trihydroxystilbene) by grape berries in different developmental stages. *Am. J. Enol. Vitic.*, 42, 41-46.
- ⁵⁸ SOLEAS, G. J., GOLDBERG, D. M., DIAMANDIS, E. P., KARUMANCHIRI, A., YAN, J., NG, E., 1995. Gas chromatographic-mass spectrometric method for the analysis of both isomers of resveratrol in juice and wine. *Am. J. Enol. Vitic.*, 46, 346-352.

- ⁵⁹ SOLEAS, G. J., GOLDBERG, D. M., KARUMANCHIRI, A., DIAMANDIS, E. P., NG, E., 1995. Influences of viticultural and oenological factors on changes in cis -and trans- resveratrol in commercial wines. *J. Wine Res.*, 6, 107-121.
- ⁶⁰ ALEIXANDRE, J. L., LIZAMA, V., 1998. Factores que intervienen en la composición de un vino. *Alimentaria*, Noviembre, 141-146.
- ⁶¹ CABEZUDO, M. D., POLO, M. C., HERRÁIZ, M., REGLERO, G., GONZÁLEZ-RAURICH, M., CÁCERES, I., MARTÍN-ÁLVAREZ, P., 1985. Using discriminant analysis to characterize Spanish variety white wines. En: Charalambous, G. *The shelf life of foods and beverages*. 4th International Flavor Conference. Elsevier Science Publisher B. V., Holanda, 186-204.
- ⁶² RAPP, A., MANDERY, H., 1986. Wine aroma. *Experientia*, 42, 873-884.
- ⁶³ MESÍAS, J. L., OUGH, C. S., 1984. Influencia del raspón en la composición organoléptica de los vinos tintos de las variedades Cabernet Sauvignon y Pinot Noir. *Sem. Vitiv.*, 3857-3871.
- ⁶⁴ BERTRAND, A., 1978. Influence du débouillage et de la température de fermentation sur les teneurs en substances volatiles des vins blancs. *Ann. Tech. Agric.*, 27, 231-233.
- ⁶⁵ RAMEY, D., BERTRAND, A., OUGH, C. S., SINGLETON, V. L., SANDERS, E., 1986. Effects of skin contact temperature on Chardonnay must and wine composition. *Am. J. Enol. Vitic.*, 37, 99-106.
- ⁶⁶ CASP, A., LÓPEZ, M. L., ROMERO, M. P., 1991. Influencia de la temperatura de fermentación y del tiempo de maceración en la calidad sensorial de los vinos de la variedad Monastrell. *Alimentación, Equipos y Tecnología*, Marzo, 94-98.
- ⁶⁷ MARAIS, J., VAN WYCK, C. J., 1986. Effect of grape maturity and juice treatment on terpene concentrations and wine quality of *Vitis vinifera* L. cv Weisses Riesling and Buketraube. *S. Afri. J. Enol. Vitic.*, 7, 26-35.

- ⁶⁸ PAQUAY, J. B. G., HAENEN, G. R. M. M., KORTHOUWER, R. E. M., BAST, A., 1997. Peroxynitrite scavenging by wines. *J. Agric. Food Chem.*, 45, 3357-3358.
- ⁶⁹ TROUP, G. J., HUTTON, D. R., HEWITT, D. G., HUNTER, C. R., 1994. Free radicals in red wine, but not in white?. *Free Radical Res.*, 20, 63-68.
- ⁷⁰ GLIDEWELL, S. M., DEIGHTON, N., GOODMAN, B. A., TROUP, G. J., HUTTON, D. R., HEWITT, D. G., HUNTER, C. R., 1995. Free radical scavenging abilities of beverages. *Int. J. Food Sci. Technol.*, 30, 535-537.
- ⁷¹ SATO, M., RAMARATHNAM, N., SUZUKI, Y., OHKUBO, T., TAKEUCHI, M., OCHI, H., 1996. Varietal differences in the phenolic content and superoxide radical scavenging potential of wines from different sources. *J. Agric. Food Chem.*, 44, 37-41.
- ⁷² SAINT-CRICQ DE GAULEJAC, N., GLORIES, Y., VIVAS, N., 1999. Free radical scavenging effect of anthocyanins in red wines. *Food Res. Inter.*, 32, 327-333.
- ⁷³ SAINT-CRICQ DE GAULEJAC, N., PROVOST, C., VIVAS, N., 1999. Comparative study of polyphenol scavenging activities assessed by different methods. *J. Agric. Food Chem.*, 47, 425-431.
- ⁷⁴ HAGERMAN, A. E., RIEDL, K. M., JONES, G. A., SOVIK, K. N., RITCHARD, N. T., HARTZFELD, P. W., RIECHEL, T. L., 1998. High molecular weight plant polyphenolics (tannins) as biological antioxidants. *J. Agric. Food Chem.*, 46, 1887-1892.
- ⁷⁵ SERAFINI, M., GHISELLI, A., FERRO-LUZZI, A., 1994. Red wine, tea, and antioxidants. *Lancet*, 344, 626.
- ⁷⁶ SERAFINI, M., MAIANI, G., FERRO-LUZZI, A., 1997. Effect of ethanol on red wine tannin-protein (BSA) interactions. *J. Agric. Food Chem.*, 45, 3148-3151.
- ⁷⁷ CAO, G., VERDON, C. P., WU, A. H. B., WANG, H., PRIOR, R. L., 1995. Automated assay of oxygen radical absorbance capacity with the COBAS FARA II. *Clin. Chem.*, 41, 1738-1744.

⁷⁶ RICE-EVANS, C., MILLER, N. J., PAGANGA, G., 1996. Structure-antioxidant activity relationships of flavonoids and phenolic acids. *Free Radical Biol. Med.*, 20, 933-956.

⁷⁷ CANO LARIO, A., GUERRERO MARTÍNEZ, J. R., ACOSTA ECHEVERRÍA, M., BAÑÓN ARNAO, M., 1999. Estudio comparativo de la actividad antioxidante de varios tipos de vino. *Viticultura/Enología Profesional*, Enero/Febrero, 45-52.

⁷⁸ FOGLIANO, V., VERDE, V., RANDAZZO, G., RITIENI, A., 1999. Method for measuring antioxidant activity and its application to monitoring the antioxidant capacity of wines. *J. Agric. Food Chem.*, 47, 1035-1040.

⁷⁹ BENZIE, I. F. F., STRAIN, J. J., 1998. Teas and wines as potentially important sources of dietary antioxidants: an in vitro comparison study. *Proc. Nutr. Soc.*, 57, 3A.

⁸⁰ KINSELLA, J. E., FRANKEL, E., GERMAN, B., KANNER, J., 1993. Possible mechanisms for the protective role of antioxidants in wine and plant foods. *Food Technol.*, 47, 85-89.

⁸¹ KANNER, J., FRANKEL, E., GRANIT, R., GERMAN, B., KINSELLA, J. E., 1994. Natural antioxidants in grapes and wines. *J. Agric. Food Chem.*, 42, 64-69.

⁸² VINSON, J. A., HONTZ, B. A., 1995. Phenol antioxidant index: comparative antioxidant effectiveness of red and white wines. *J. Agric. Food Chem.*, 43, 401-403.

⁸³ TEISSEDRE, P. L., FRANKEL, E. N., WATERHOUSE, A. L., PELEG, H., GERMAN, J. B., 1996. Inhibition of in vitro human LDL oxidation by phenolic antioxidants from grapes and wines. *J. Sci. Food Agric.*, 70, 55-61.

⁸⁴ FRANKEL, E. N., KANNER, J., GERMAN, J. B., PARKS, E., KINSELLA, J. E., 1993. Inhibition of oxidation of human low-density lipoprotein by phenolic substances in red wine. *Lancet*, 341, 454-457.

⁸⁵ FRANKEL, E. N., BOSANEK, C. A., MEYER, A. S.,

SILLIMAN, K., KIRK, L. L., 1998. Commercial grape juices inhibit the *in vitro* oxidation of human low-density lipoproteins. *J. Agric. Food Chem.*, 46, 834-838.

⁸⁶ CALDÚ, P., HURTADO, I., FIOL, C., 1996. White wine reduces the susceptibility of low-density lipoprotein to oxidation. *Am. J. Clin. Nutr.*, 63, 403-404.

⁸⁷ HURTADO, I., CALDÚ, P., GONZALO, A., RAMÓN, J. M., MÍNGUEZ, S., FIOL, C., 1997. Antioxidative capacity of wine on human LDL oxidation in vitro: effect of skin contact in winemaking of white wine. *J. Agric. Food Chem.*, 45, 1283-1289.

⁸⁸ MEYER, A. S., YI, O.-S., PEARSON, D. A., WATERHOUSE, A. L., FRANKEL, E. N., 1997. Inhibition of human low-density lipoprotein oxidation in relation to composition of phenolic antioxidants in grapes (*Vitis vinifera*). *J. Agric. Food Chem.*, 45, 1638-1643.

⁸⁹ MAZUR, A., BAYLE, D., LAB, C., ROCK, E., RAYSSIGUIER, Y., 1999. Inhibitory effect of procyanidin-containing extracts on LDL oxidation *in vitro*. *Proc. Nutr. Soc.*, 58, 91A.

⁹⁰ KLURFELD, D. M., KRITCHEVSKY, D., 1981. Differential effects of alcoholic beverages on experimental atherosclerosis in rabbits. *Exp. Mol. Pathol.*, 34, 62-71.

⁹¹ WAKABAYASHI, Y., 1999. Effect of red wine consumption on low-density lipoprotein oxidation and atherosclerosis in aorta and coronary artery in Watanabe heritable hyperlipidemic rabbits. *J. Agric. Food Chem.*, 47, 4724-4730.

⁹² BURNS, J., GARDNER, P. T., O'NEIL, J., CRAWFORD, S., MORECROFT, I., MCPHAIL, D. B., LISTER, C., MATTHEWS, D., MACLEAN, M. R., LEAN, M. E. J., DUTHIE, G. G., CROZIER, A., 2000. Relationship among antioxidant activity, vasodilation capacity, and phenolic content of red wines. *J. Agric. Food Chem.*, 48, 220-230.

⁹³ FITZPATRICK, D. M., HIRSCHFELD, S. L., COFFEY, R. G., 1993. Endothelium-dependent vasorelaxing activity of wine and other grape products. *Am. J. Physiol.*, 265, H774-778.

- ⁹⁶ CISHEK, M. B., GALLOWAY, M. T., KARIM, M., GERMAN, J. B., KAPPAGODA, C. T., 1997. Effect of red wine on endothelium-dependent relaxation in rabbits. *Clin. Sci.*, 93, 507-511.
- ⁹⁷ HAYEK, T., FUHRMAN, B., VAYA, J., ROSENBLAT, M., BELINKY, P., COLEMAN, R., ELIS, A., AVIRAM, M., 1997. Reduced progression of atherosclerosis in apolipoprotein E-deficient mice following consumption of red wine, or its polyphenols quercetin or catechin, is associated with reduced susceptibility of LDL to oxidation and aggregation. *Arterioscler. Thromb. Vasc. Biol.*, 17, 2744-2752.
- ⁹⁸ DEMROW, H. S., SLANE, P. R., FOLTS, J. D., 1995. Administration of wine and grape juice inhibits in vivo platelet activity and thrombosis in stenosed canine coronary arteries. *Circulation*, 91, 1182-1188.
- ⁹⁹ YUGARANI, T., TAN, B. K. H., TEH, M., DAS, N. P., 1992. Effects of polyphenolic natural products on the lipid profiles of rats fed high fat diets. *Lipids*, 27, 181-186.
- ¹⁰⁰ TEBIB, K., BESANÇON, P., ROUANET, J.-M., 1994. Dietary grape seed tannins affect lipoproteins, lipoprotein lipases and tissue lipids in rats fed hypercholesterolemic diets. *J. Nutr.*, 124, 2451-2457.
- ¹⁰¹ TEBIB, K., BITRI, L., BESANÇON, P., ROUANET, J.-M., 1994. Polymeric grape seed tannins prevent plasma cholesterol changes in high-cholesterol-fed rats. *Food Chem.*, 49, 403-406.
- ¹⁰² RUF, J.-C., BERGER, J.-L., RENAUD, S., 1995. Platelet rebound effect of alcohol withdrawal and wine drinking in rats. *Arterioscl. Thromb. Vasc. Biol.*, 15, 140-144.
- ¹⁰³ RENAUD, S. C., RUF, J.-C., 1996. Effects of alcohol on platelet functions. *Clin. Chim. Acta.*, 246, 77-89.
- ¹⁰⁴ KOGA, T., MORO, K., NAKAMORI, K., YAMAKOSHI, J., HOSOYAMA, H., KATAOKA, S., ARIGA, T., 1999. Increase of antioxidative potential of rat plasma by oral administration of proanthocyanidin-rich extract from grape seeds. *J. Agric. Food Chem.*, 47, 1892-1897.
- ¹⁰⁵ SAITO, M., HOSOYAMA, H., ARIGA, T., KATAOKA, S., YAMAJI, N., 1998. Antiulcer activity of grape seed extract and procyanidins. *J. Agric. Food Chem.*, 46, 1460-1464.
- ¹⁰⁶ SUN, G. Y., XIA, J., XU, J., ALLENBRAND, B., SIMONYI, A., RUDEEN, P. K., SUN, A. Y., 1999. Dietary supplementation of grape polyphenols to rats ameliorates chronic ethanol-induced changes in hepatic morphology without altering changes in hepatic lipids. *J. Nutr.*, 129, 1814-1819.
- ¹⁰⁷ MARTÍN-CARRÓN, N., SAURA-CALIXTO, F., GOÑI, I., 2000. Effects of dietary fibre -and polyphenol- rich grape products on lipidaemia and nutritional parameters in rats. *J. Sci. Food Agric.*, 80, 1183-1188.
- ¹⁰⁸ ST. LEGER, A. S., COCHRANE, A. L., MOORE, F., 1979. Factors associated with cardiac mortality in developed countries with particular reference to the consumption of wine. *Lancet*, 1, 1017-1020.
- ¹⁰⁹ RENAUD, S., DE LORGERIL, M., 1992. Wine, alcohol, platelets, and the French paradox for coronary heart disease. *Lancet*, 339, 1523-1526.
- ¹¹⁰ SEIGNEUR, M., BONNET, J., DORIAN, B., 1990. Effect of the consumption of alcohol, white wine, and red wine on platelet function and serum lipids. *J. Appl. Cardiol.*, 5, 215-222.
- ¹¹¹ LAVY, A., FUHRMAN, B., MARKEL, A., DANKER, G., BEN-AMOTZ, A., PRESSER, D., AVIRAM, M., 1994. Effect of dietary supplementation of red or white wine on human blood chemistry, hematology, and coagulation: favourable effect of red wine on plasma high-density lipoprotein. *Ann. Nutr. Metab.*, 38, 287-294.
- ¹¹² STRUCK, M., WATKINS, T., TOMEO, A., HALLEY, J., BIERENBAUM, M., 1994. Effect of red and white wine on serum lipids, platelet aggregation, oxidation products and antioxidants: a preliminary report. *Nutr. Res.*, 14, 1811-1819.
- ¹¹³ FUHRMAN, B., LAVY, A., AVIRAM, M., 1995. Consumption of red wine with meals reduces the susceptibility of

human plasma and low-density lipoprotein to lipid peroxidation. *Am. J. Clin. Nutr.*, 61, 549-554.

¹¹⁴ TROUP, G. J., HUNTER, C. R., 1995. Why wine is good for you-2. *Aust. N. Z. Wine Industry J.*, 10, 360-361.

¹¹⁵ NIGDIKAR, S. V., WILLIAMS, N. R., HOWARD, A. N., 1997. Antioxidant activity of wine polyphenols *in vivo*. *Proc. Nutr. Soc.*, 56, 288A.

¹¹⁶ NIGDIKAR, S. V., WILLIAMS, N. R., GRIFFIN, B. A., HOWARD, A. N., 1998. Consumption of red wine polyphenols reduces the susceptibility of low-density lipoproteins to oxidation *in vivo*. *Am. J. Clin. Nutr.*, 68, 258-265.

¹¹⁷ CAO, G., RUSSELL, R. M., LISCHNER, N., PRIOR, R. L., 1998. Serum antioxidant capacity is increased by consumption of strawberries, spinach, red wine or vitamin C in elderly women. *J. Nutr.*, 128, 2383-2390.

¹¹⁸ DUTHIE, G. G., PEDERSEN, M. W., GARDNER, P. T., MORRICE, P. C., JENKINSON, A. MCE., MCPHAIL, D. B., STEELE, G. M., 1998. The effect of whisky and wine consumption on total phenol content and antioxidant capacity of plasma from healthy volunteers. *Eur. J. Clin. Nutr.*, 52, 733-736.

¹¹⁹ PAIVA, S. A. R., YEUM, K.-J., CAO, G., PRIOR, R. L., RUSSELL, R. M., 1998. Postprandial plasma carotenoid responses following consumption of strawberries, red wine, vitamin C or spinach by elderly women. *J. Nutr.*, 128, 2391-2394.

¹²⁰ STANLEY, L. L., MAZIER, M. J. P., 1999. Potential explanations for the French Paradox. *Nutr. Res.*, 19, 3-15.

¹²¹ TOMERA, J. F., 1999. Current knowledge of the health benefits and disadvantages of wine consumption. *Trends Food Sci. Technol.*, 10, 129-138.

¹²² ABU-AMSHA, R., CROFT, K. D., BEILIN, L. J., PUDDEY, I. B., 2000. Ingestion of red wine significantly increases plasma phenolic acid concentrations but does not acutely affect *ex vivo*

lipoprotein oxidizability. *Am. J. Clin. Nutr.*, 71, 67-74.

¹²³ SALVADÓ, M. J., CASCÓN, E., ROIG, R., BRUNET, M. J., AROLA, I., BLADÉ, C., 2000. El vino, un componente de la dieta mediterránea. *Alimentación, Equipos y Tecnología*, Enero/Febrero, 181-189.

¹²⁴ STOCKLEY, C. S., 1995. El vino y la enfermedad cardiovascular. *Alimentaria*, Noviembre, 131-136.

¹²⁵ DE RIJKE, Y. B., DEMACKER, P. N. M., ASSEN, N. A., SLOOTS, L. M., KATAN, M. B., STALENHOF, A. F. H., 1996. Red wine consumption does not affect oxidizability of low-density lipoproteins in volunteers. *Am. J. Clin. Nutr.*, 63, 329-334.

¹²⁶ CARBONNEAU, M.-A., LÉGER, C. L., MONNIER, L., BONNET, C., MICHEL, F., FOURET, G., DEDIEU, F., DESCOMPS, B., 1997. Supplementation with wine phenolic compounds increases the antioxidant capacity of plasma and vitamin E of low-density lipoprotein without changing the lipoprotein Cu²⁺-oxidizability: possible explanation by phenolic location. *Eur. J. Clin. Nutr.*, 51, 682-690.

¹²⁷ DAY, A. P., KEMP, H. J., BOLTON, C., HARTOG, M., STANSBIE, D., 1997. Effect of concentrated red grape juice consumption on serum antioxidant capacity and low-density lipoprotein oxidation. *Ann. Nutr. Metab.*, 41, 353-357.

¹²⁸ WHITEHEAD, T. P., ROBINSON, D., ALLAWAY, S., SYMS, J., HALE, A., 1995. Effect of red wine ingestion on the antioxidant capacity of serum. *Clin. Chem.*, 41, 32-35.

¹²⁹ MIYAGI, Y., MIWA, K., INOUE, H., 1997. Inhibition of human low-density lipoprotein oxidation by flavonoids in red wine and grape juice. *Am. J. Cardiol.*, 80, 1627-1631.

¹³⁰ PACE-ASCIAC, C. R., ROUNOVA, O., HAHN, S. E., DIAMANDIS, E. P., GOLDBERG, D. M., 1996. Wine and grape juices as modulators of platelet aggregation in healthy human subjects. *Clin. Chim. Acta*, 246, 163-182.

¹³¹ BUB, A., WATZL, B., HEEB, D., RECHKEMMER, G.,

BRIVIBA, K., 2001. Malvidin-3-glucoside bioavailability in humans after ingestion of red wine, dealcoholized red wine and red grape juice. *Eur. J. Nutr.*, 40, 113-120.

¹³² COOK, J. D., REDDY, M. B., HURRELL, R. F., 1995. The effect of red and white wines on nonheme-iron absorption in humans. *Am. J. Clin. Nutr.*, 61, 800-804.

¹³³ WEISSE, M. E., EBERLY, B., PERSON, D. A., 1995. Wine as a digestive aid: comparative antimicrobial effects of bismuth salicylate and red and white wine. *Brit. Med. J.*, 311, 1657-1660.

¹³⁴ CHAN, W. K., NGUYEN, L. T., MILLER, V. P., HARRIS, R. Z., 1998. Mechanism-based inactivation of human cytochrome P450 3A4 by grapefruit juice and red wine. *Life Sci.*, 62, PL135-142.

¹³⁵ CHRISTIANSEN, C., THOMSEN, C., RASMUSSEN, O., BALLE, M., HAUERSLEV, C., HANSEN, C., HERMANSEN, K., 1993. Wine for type 2 diabetic patients? *Diabet. Med.*, 10, 958-961.

¹³⁶ FENECH, M., STOCKLEY, C., AITKEN, C., 1997. Moderate wine consumption protects against hydrogen peroxide-induced DNA damage. *Mutagenesis*, 12, 289-296.

¹³⁷ ORGOGOZO, J. M., DARTIGUES, J. F., LAFONT, S., LETENNEUR, L., COMMENGES, D., SALAMON, R., RENAUD, S., BRETÉLER, M. B., 1997. Wine consumption and dementia in the elderly: a prospective community study in the Bordeaux area. *Rev. Neurol.*, 153, 185-192.

¹³⁸ DAMIANAKI, A., BAKOGEORGOU, E., KAMPA, M., NOTAS, G., HATZOGLOU, A., PANAGIOTOU, S., GEMETZI, C., KOUROUMALIS, E., MARTIN, P. M., CASTANAS, E., 2000. Potent inhibitory action of red wine polyphenols on human breast cancer cells. *J. Cell Biochem.*, 78, 429-441.

¹³⁹ IJIMA, K., YOSHIZUMI, M., OUCHI, Y., 2002. Effect of red wine polyphenols on vascular smooth muscle cell function-molecular mechanism of the "French paradox". *Mech. Ageing Dev.*, 123, 1033-1039.

¹⁴⁰ ABOU-AGAG, L. H., AIKENS, M. L., TABENGWA, E. M., BENZA, R. L., SHOWS, S. R., GRENETT, H. E., BOOYSE, F. M., 2001. Polyphenolics increase t-PA and u-PA gene transcription in cultured human endothelial cells. *Alcohol Clin. Exp. Res.*, 25, 155-162.

INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN LA
DENOMINACIÓN DE ORIGEN DE VALDEPEÑAS.
MACERACIÓN CARBÓNICA

Eduardo Rodríguez Domenech
Ingeniero técnico

INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN LA DENOMINACIÓN DE ORIGEN DE VALDEPEÑAS. MACERACIÓN CARBÓNICA

Eduardo Rodríguez Domenech
Ingeniero técnico

RESUMEN:

El proceso de globalización económica al que venimos asistiendo se apoya en los cambios tecnológicos. En el caso de la Denominación de Origen Valdepeñas uno de estos cambios es la introducción de la técnica de vinificación por maceración carbónica. Con el fin de estudiar la tecnología utilizada en este tipo de, en un trabajo posterior, se analizan, ahora, las fases de este proceso desde el punto de vista de la enotecnia.

PALABRAS CLAVE:

globalización, maceración carbónica, fermentación alcohólica, Denominación de Origen.

0.- INTRODUCCIÓN

La globalización económica a la que venimos asistiendo está generando una nueva ordenación del territorio por medio de transformaciones socio-económicas y culturales apoyadas en un cambio tecnológico que sirve de motor a estos cambios. Hoy, por ejemplo, la diferenciación del espacio no es tanto entre rural y urbano, como de espacios ganadores o perdedores, es decir, de espacios que se incorporan satisfactoriamente o con deficiencias a las transformaciones exigidas por la mundialización (Silva Pérez, R., 2002, pp. 104); o lo que es igual, espacios que se adaptan o rechazan, en mayor o menor grado, las nuevas tecnologías.

En este contexto, la Denominación de Origen de Valdepeñas¹⁾, como territorio diferenciado y, a la vez inserto en el proceso de globalización, permite un análisis sobre en qué medida se está o no incorporando y en qué grado a ese proceso general de globalización y caben, desde luego muchas posibilidades de afrontar ese estudio, tanto desde el punto de vista del tipo de proceso o procesos que está utilizando –generalización de las tecnología de la información, modificaciones socio-culturales, impactos territoriales, políticas de desarrollo, relaciones con el exterior etc- , como de la innovación tecnológica utilizada en la producción –del vino en este caso- por cuanto esa transformación de las técnicas y medios de producción puede ser en muchos casos, y en este caso lo es, el instrumento utilizado por los distintos procesos de inserción a que antes hacíamos referencia.

Nosotros entendemos que, sin innovación técnica, resulta imposible satisfacer las nuevas demandas del mercado, ofrecer productos competitivos y ampliar el espacio comercial, como aspectos fundamentales de las transformaciones necesarias para una posible incorporación a la globalización.

En la D.O. de Valdepeñas han sido muchas las nuevas tecnologías introducidas en los últimos años, que entre otras cosas, se han traducido no sólo en una ampliación del mercado²⁾, sino en una mejora de la calidad de ese mercado deducida del incremento del vino embotellado sobre el de granel exportados.

¹ La D.O. Valdepeñas creada en 1.964 y regida por un reglamento ratificado por Orden del MAPA del 14-3-95 (BOE 71, de 24-3-95 pp 9310) amparaba en el 2000 una superficie de 29.104, 27 Ha de viñedo repartida en los términos municipales de Alcubillas, Alambra, Granátula de Calatrava, Moral de Calatrava, Montiel, San Carlos del Valle, Santa Cruz de Mudela, Torre de Juan Abad, Torrenueva y Valdepeñas. Afectaba a 3.805 propietarios, con una producción de uva de 117.865.431 kg de uva y 62.593.439 l de vino en el 2000 (datos facilitados por el Consejo Regulador de la Denominación de Origen Valdepeñas)

² En 1.985 se exportaron 7.889.779 l de vinos amparados en la D.O. de los que un 79,41% fue embotellado y 20,59% a granel, mientras que en el año 2.000 el total de las exportaciones ascendió a 16.074.308 l, siendo el 92,29% embotellado y el 7,71% a granel (datos facilitados por el Consejo Regulador de la Denominación de Origen Valdepeñas)

Entre esas numerosas innovaciones, de las que no hay que excluir, ni mucho menos, las producidas en el tipo de plantación ni en las técnicas de cultivo de la vid, nosotros nos vamos a centrar en este trabajo en una técnica de vinificación: la maceración carbónica, elección que hemos hecho en base a que ha sido una de las últimas tecnologías aplicadas en esta denominación. El estudio queremos enfocarlo más desde el punto de vista de la enotecnia que de la enología y planteado con carácter de aproximación a los principios generales del proceso y no como aplicación concreta del proceso en una/s determinadas bodegas con su precisa especificidad de tratamiento.

1.- EL TÉRMINO “MACERACIÓN CARBÓNICA”

Según el Diccionario de la Lengua Española de la Real Academia Española (21º ed. 1.992, tomo II pp. 1.285) el término maceración procede del latín *Macerare* y dentro de las cuatro acepciones que vienen señaladas nos interesan por más adecuadas a nuestro objeto, tres de ellas:

- a) Ablandar una cosa estrujándola o golpeándola.
- b) Mantener alguna sustancia sólida en un líquido a la temperatura ambiente con el fin de ablandarla o de extraer de ella las partes solubles.
- c) Reblandecer la piel o los demás tejidos mediante prolongado contacto con un líquido.

La acepción que mas se aviene a la técnica enológica que nos proponemos analizar es la segunda, es decir, la inmersión, más o menos prolongada, de los hollejos (piel de la uva) en el mosto que fermenta. No olvidemos al respecto algo que pese a ser de todos

conocido resulta necesario traer a colación: hay dos técnicas básicas para hacer vino:

- a) Rompiendo la uva, después de cuya acción, el mosto, en contacto con la actividad microbiológica transforma el azúcar en alcohol, es decir la fermentación se produce por levaduras
- b) Sin romper la uva, sino con uvas enteras y confinadas en cuyo caso la transformación de azúcar en alcohol o lo que es igual, de mosto en vino, se provoca por los sistemas enzimáticos de la propia uva en ausencia, por tanto de levaduras y oxígeno (anoxia)

A la primera técnica se le conoce como fermentación por levadura y a la segunda como Maceración Carbónica. Las diferencias entre ambas se pueden ilustrar con un ejemplo muy gráfico y cotidiano: La fruta que comemos en casa se suele guardar en cestas con el fin de que por los espacios que hay entre los mimbres pueda airearse, es decir, ceder gas carbónico. Si en lugar de la cesta utilizamos para guardar la fruta una bolsa de plástico el gas carbónico volvería a ser tomado por la propia fruta que lo emitió y provocaría la fermentación de la fruta sin microbios. Estaríamos ante una maceración carbónica. Por el contrario, si rompésemos la fruta el zumo que soltase se contaminaría por los microbios ambientales (levaduras) y estos producirían la fermentación (fermentación por levaduras) (Ruiz Hernández, M. Ob. cit., pp 1).

La maceración carbónica recibe, a nivel práctico otros muchos términos sinónimos para designarla tales como: metabolismo anaeróbico, fermentación intracelular, fermentación de uva entera, fermentación en lagos, fermentación en depósito, fermentación de racimos enteros, fermentación sin levaduras (Ruiz Hernández, M., Ob. cit. pp 1).

De todos ellos el más usado en España es el de Maceración

Carbónica traducido del francés *Maceration carbonique* donde se acuñó en el s. XIX. Algunos autores consideran no obstante que aquellas designaciones que incluyen el término fermentación no son del todo adecuadas, por muy extendidas que puedan estar, dado que la fermentación, en sentido estricto, implica la participación de microorganismos, hecho no se da en la maceración carbónica (Serdio, E. de, 2002, pp 1) .

Conviene dejar claro, sin embargo, que, independientemente de la técnica de vinificación utilizada (fermentación por levadura o maceración carbónica) en ambas se producen los mismos efectos: catabolismo de ácidos orgánicos, generación de etanol y glicerol, difusión de CO₂ y polifenoles, evolución de compuestos nitrogenados etc.

Así pues, y como conclusión, con el término de maceración carbónica nos referimos a “la transformación sufrida por el jugo de la uva en la baya, en ausencia de levadura y oxígeno (anoxia), bajo unas condiciones de temperatura determinada y provocada por los sistemas enzimáticos de la propia uva” (Serdio E. de, Ob. cit pp 1), es decir, se trata de una fermentación natural intracelular del grano de uva en ausencia de oxígeno y en un ambiente de carbónico. Es pues, un metabolismo anaeróbico del grano de uva por el cual una pequeña cantidad de azúcar se transforma en alcohol, con liberación de CO₂ , sin intervención de las levaduras (Gómez Iñiguez, V., 2002 pp. 1). En enotecnia se designa con el término de maceración carbónica a la técnica de vinificación sin estrujado de uvas, mientras que en enología se utiliza este término para denominar a los vinos elaborados con esta técnica.

2.-LA MACERACIÓN CARBÓNICA COMO PROCESO ENOTÉCNICO

2.1.- Antecedentes

Podría pensarse que la maceración carbónica es una técnica reciente que ha venido a sustituir/innovar la tradicional fermentación por levadura. La realidad, sin embargo, es la contraria.

Efectivamente, la maceración carbónica era utilizada (Serdio, E. de., Ob. cit. pp1) en el mundo clásico y en España ha sido el procedimiento más utilizado en la elaboración del vino hasta el s. XIX. Y no tanto porque se utilizases como un método específico de elaboración de vino, sino como un proceso indiferenciado de la fermentación alcohólica. Indiferencia y uso que se deriva de la propia práctica de la vendimia y de los trabajos en la bodega. Esta utilización indiferenciada de ambas técnicas resulta más evidente si traemos a la memoria las partes o fases en el proceso tradicional de elaboración del vino:

- a) Los racimos vendimiados se depositan en un recipiente y conforme este se va llenando los primeros racimos depositados van soportando el peso de los siguientes de forma que ciertas uvas se van rompiendo y las levaduras penetran en la pulpa dando comienzo a la fermentación. Otras uvas, sin embargo, las que no se rompen, no se ven afectadas por los microorganismos.
- b) Continúa el mismo doble proceso durante el pisado: el mosto resultante del estrujado de la uva comienza a continuar fermentando (fermentación alcohólica) y en aquellas uvas que no se han roto comienza en su interior una reacción enzimática anaeróbica que da lugar a la maceración carbónica.

A comienzos del s. XIX algunos biólogos franceses estudiaron el proceso que tenía lugar en el interior de algunos frutos que sin romperse, estaban inmerso en un medio sin oxígeno, comprobando que se daban fenómenos de fermentación sin intervención de microorganismos exógenos.

En 1875, Pasteur, apoyándose en esos experimentos propuso su aplicación a la vinificación sin obtener grandes resultados, hasta que en 1956 el INRA (Institut National de Recherche Agronomique) no comenzó a aplicar estos y otros experimentos de forma sistemática que condujeron a la publicación, en 1987, de los estudios desarrollados de Francy y Bernard –profesores de dicho Instituto- con el título *La vinification par maceration carbonique* en el que se puso en evidencia no sólo la viabilidad de la técnica sino la imposibilidad de que se pueda producir un vino elaborado con la técnica exclusiva de maceración carbónica puesto que siempre hay una parte de uva que se rompe.

2.2.- Principios básicos de la técnica de vinificación por maceración carbónica

Independientemente de las peculiaridades o modificaciones que cada bodega pueda utilizar en lo referente a tipos de uva, de vendimia, de depósito, de tiempos, de temperaturas, de estrujado y un largo etc, la técnica de vindicación por maceración carbónica conlleva en nuestros días, las siguientes fases (Ruiz Hernández, M., Ob. cit. pp 1; Serdio, E. de. Ob. cit. pp 2; Oliva, J. y otros, 2002, pp 3):

a) Vendimia:

El objetivo al realizar esta tarea es que la uva llegue entera a la bodega lo que supone una vendimia realizada en recipiente pequeños y de poco fondo (cajas) con el fin de impedir que el peso de unos racimos sobre otros rompan

las uvas depositadas primero; y un transporte del campo a la bodega que garantice que la uva llega sin romper, es decir, sana a al bodega

b) Encubado (figura 1 a)

1. vertido de la uva, sin estrujar ni despallillar, con la máxima precaución en unos depósitos que pueden ser de hormigón con medidas aproximada de 3x3x3, con el fin de que el aplastamiento de los racimos sea el menor posible; o en depósitos de acero inoxidable de aproximadamente de 5.000 l. En ambos casos no se llenan del todo y espacio libre del depósito se completa con gas inerte.
2. Incorporación de una pequeña cantidad de mosto en fermentación al depósito –ya sea depositándolo en el fondo del depósito de acero (que tendrá doble fondo); inoculándolo por medios mecánicos, o procedentes de racimos rotos- con el fin de generar carbónico natural.

c) Primera fase de fermentación (figura 1b)

La uva así encubada se deja fermentar durante un tiempo que puede oscilar entre 8 y 10 días e incluso más. En algunos casos con el fin de adelantar el proceso de fermentación se le insufla calor hasta alcanzar los 20º aproximadamente. En esta primera fase la fermentación se está produciendo de dos formas distintas: una en los racimos sin romper pero sumergidos en anaerobiosis líquida (mosto incorporado al depósito); y otra de los racimos sin romper en anaerobiosis gaseosa (en el gas inerte).

Una pequeña cantidad de azúcar se transforma en alcohol con liberación de CO₂ sin intervención de las levaduras, teniendo en cuenta que la cantidad de alcohol

generada depende de la variedad de uva y de la concentración inicial de azúcar en el grano, producción que se detiene cuando las células mueren por el alcohol y la asfixian. Además de la transformación de azúcar en alcohol hay otras transformaciones de máximo interés tales como disminución del ácido málico y de la acidez del mosto y, más tarde del vino; disolución de las partes sólidas de la uva; y pérdida de permeabilidad de las membranas celulares de los hollejos.

Estas reacciones dan lugar a un aumento del Nitrógeno, de las materias minerales, de los polifenoles (aumentando el color) y de sustancias aromáticas que se difunden en la pulpa.

Con el fin de prevenir contra un posible desarrollo bacteriano se suele aplicar un sulfitado ligero.

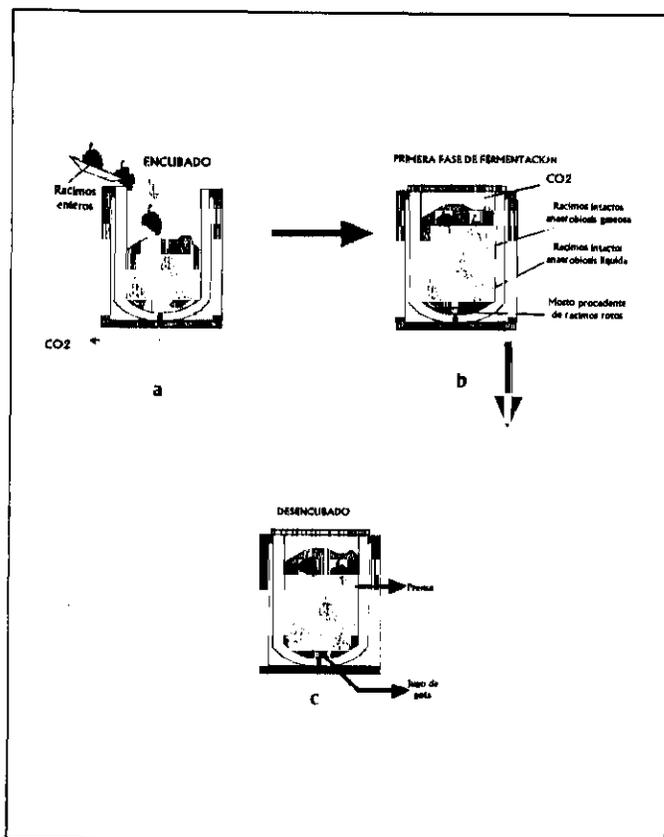
En teoría la fermentación intracelular se realiza primero (en el depósito) y la fermentación por levaduras, después (en las cubas), pero no perdamos de vista que en el depósito o lago se produce una cierta fermentación por levaduras, dependiendo éste último tipo de fermentación de la calidad, de la sanidad y de la maduración de la uva:

- Si la baya está rota o rasgada las levaduras tienden a dominar. De aquí la importancia de que la uva no se rompa para evitar el aumento de la cantidad fermentable por levaduras

- La uva deteriorada por *Botrytis* facilita la fermentación por levaduras.

- La uva sobremadura facilita la fermentación por levaduras, mientras que la uva sana propicia la fermentación intracelular. A título de ejemplo con una maduración de 12º

la dureza de la piel es de 12gr de punción y con una maduración de 14° la dureza de la piel es de 3gr de punción, es decir la facilidad de rotura es mucho mayor con la uva madura.



Cuadro nº 1
Descripción del proceso de la 1ª fermentación

Día 0	Encubado de racimos enteros, aportación SO ₂ y, en algunos casos saturación con Nitrógeno y conexión de una bomba de calor
Día 2	La baya ha generado CO ₂ que se acumula y provoca la maceración carbónica. Cierto reblandecimiento interior de la piel. Pasan antocianos a la pulpa
Día 4	Sigue pasando antocianos a la pulpa. Pasa también, Potasio a la piel de la pulpa. Sube el pH del mosto. Se inicia formación de alcohol. Se acumula CO ₂ en la pulpa. Comienza a desaparecer el málico.
Día 6	Prosiguen los procesos de: paso de antocianos a la pulpa, paso de potasio a la pulpa, destrucción del málico, acumulación de alcohol y burbujas de CO ₂ . Aumenta el volumen de la masa encubada por turgencia de las bayas
Día 8	Las bayas estallan por acumulación de CO ₂ liberando mosto/vino. La masa sólida cae al fondo del depósito y sube a los bordes o rincones espuma de fermentación por levaduras. En las bayas se ha logrado: fuerte acumulación de antociano en las pulpas, alto grado de polimerización de materia polifenólica, acumulación de Potasio, subida de pH, 2° de alcohol, caída del málico del 20 al 40%
Día 10	La materia polifenólica inicia un amarroneo, destrucción de antocianos. Subida de la acidez volátil, sabores extraños

Fuente: elaboración propia a partir de Ruiz Hernández, M. Ob. cit. pp 2-3; Gómez Iñiguez, V., Ob. cit. pp 2-3.

Según se indicó más arriba es prácticamente imposible que se pueda producir un vino con sólo maceración carbónica y se calcula que un 20% de las uvas rotas sufren una fermentación alcohólica por levaduras, otro 20% permanece intacto y sufren transformación intracelular y el 60% restante sufren las dos transformaciones. Como es lógico estas proporciones son sólo indicativas y referidas a los estudios del INRA de 1.987 pero varían, como de hecho se está produciendo en

nuestros días, con las mejoras técnicas y las peculiaridades de cada bodega.

Durante esta fase del proceso se toman – unas veces pro la parte superior del depósito y otras por la puerta inferior del mismo- muestras de uva para analizar la densidad, la temperatura, el pH, la acidez volátil etc y determinar así el momento de desencube.

d) Desencube (grafc. 1, c):

El momento de desencube se determina en función de varios parámetros: descenso de la temperatura del depósito, cese del desprendimiento de gas carbónico, densidad del mosto de yema, color, cata etc. Valores que cada bodega utiliza según su criterio.

En el depósito hay una parte líquida (jugo de gota) y uva que contiene en su interior jugo fermentado por maceración carbónica. El líquida desencubado es de distintos tipos:

- Primera porción o “lágrima”: que es bajo en color, grado y pH; arrastra gran cantidad de SO₂ y tiene dificultad para desarrollar la desacidificación maloláctica¹⁾ supone, aproximadamente el 25% de la capacidad del depósito.
- Medio o corazón: que es la parte de mayor calidad en suavidad, intensidad colorante, afrutado y facilidad para la desacidificación maloláctica supone el 60% del líquido del depósito
- Repisado: se obtiene por pisado y volteo de los hollejos

¹ Fermentación maloláctica es la 2ª fermentación de algunos vinos por acción de las bacterias, en la que el ácido málico se transforma en ácido láctico.

Estos tres tipos de líquidos o jugos son dulces y han de concluir su fermentación por levaduras y es frecuente que se suelen fermentar por separado. La uva con líquido fermentado por maceración carbónica está preparada para la prensa y representa aproximadamente el 15% del depósito.

e) Prensado:

Suele hacerse con prensas neumáticas y el jugo resultante se mezcla, generalmente con el vino estrujado y se someten a fermentación alcohólica aunque en este punto las posibilidades y opciones de cada bodega son múltiples: desde las que mezclan todos los jugos y los someten a la fermentación maloláctica, hasta las que prescinden de este proceso con el fin de que se transforme todo el málico restante y conseguir vinos impregnados de aromas primarios para un consumo a corto plazo aunque exponiéndose, según opinión generalizada pero discutida, a limitar la longevidad del vino

Las labores de clarificación, trasiego estabilización térmica y embotellado no son específicas de la técnica de maceración carbónica y por tanto se escapan al objeto de nuestro estudio.

2.3.- Las ventajas e inconvenientes de la maceración carbónica

Dentro del carácter aproximativo de nuestro estudio y dejando a un lado los aspectos enológicos propiamente dicho, podemos señalar como ventajas de esta técnica de vinificación las siguientes (Serdio, E. de, Ob. cit. pp 3; Oliva, J. y otros, Ob. cit. pp 9-10) :

1. Disminución de los riesgos de parada de la fermentación dado que la anoxia favorece el desarrollo de las levaduras

2. Obtención de vinos menos frágiles debido tanto a la transformación rápida y total de los azúcares en alcohol como a la alta extracción de componentes tánicos de las partes sólidas de la uva y el raspón. Esta ventaja está supeditada a que la fermentación maloláctica se desarrolle en su totalidad
3. Hace posible un comienzo precoz de la fermentación maloláctica dado que ciertos productos del metabolismo anaeróbico favorecen la aparición de bacterias lácteas
4. hace posible la elaboración de vinos especiales y comercialmente muy apreciados que van desde jóvenes afrutados y de mucho color hasta vinos de guarda en los que se preserva la acidez y el extracto
5. Disminución del ácido málico con lo que la acidez disminuye
6. Potencia las posibilidades de aroma, de color y de afrutados
7. La eliminación de residuos de plaguicidas comunes con la vinificación alcohólica es superior en la maceración carbónica hasta la mitad del proceso y en el trasiego, aunque es superior en los orujos.

El mayor de los inconvenientes que se le imputa es su menor longevidad, aunque las mejoras técnicas están haciendo disminuir, de forma considerable esta problemática.

3.- LA TECNOLOGÍA EN LA MACERACIÓN CARBÓNICA

El objeto del presente trabajo es analizar la tecnología que se utiliza en este proceso de vinificación, sin embargo hemos entendido que difícilmente podría abordarse esta cuestión sin analizar, sumariamente, el proceso enotécnico de la misma. No obstante, razones de espacio y de oportunidad nos llevan a posponerlo para otra ocasión.

La tecnología básica que se utiliza en esta técnica y prescindiendo de las distintas ofertas comerciales y métodos se pueden sintetizar en los siguientes instrumentos, además de los tipos de depósito, prensa, bombas de trasiego etc.:

- Termómetro de bulbo incorporado al depósito
- Dosificador de sulfuroso de acero inoxidable conectado a una botella de sulfuroso
- Alcohómetro
- Densímetro
- Termómetro de mercurio
- PH- metro

4.- LA MACERACIÓN CARBÓNICA EN CASTILLA LA MANCHA Y EN LA D.O. DE VALDEPEÑAS

La técnica que nos ocupa lleva ya bastantes años utilizándose en algunas bodegas de Castilla la Mancha. Concretamente en las Cooperativas de: Santa Quiteria (La higuera, Albacete), Santa Cruz de Alpera (Alpera, Albacete), Nuestra Señora de la Caridad (Camarena), San José de Hontur, Virgen de las Viñas (Tomelloso, Ciudad Real) entre otras; y en las bodegas: Finca la Estacada (Tarancón, Cuenca), Vinícola de Castilla (Manzanares, Ciudad Real), Bodega Eulogio Bruno Ruiz (Quero, Toledo).

En la denominación de Origen Valdepeñas su entrada ha sido posterior habiendo sido las pioneras Bodegas Artúspide y Bodegas Ramírez.

BIBLIOGRAFÍA

- BERNARD, P. FLANZY, C. FLANZY, M. (1990). "La Vinificación por maceración carbónica". Antonio Madrid Vicente Ediciones
- FLANZY, C.; FLANZY, M.; BERNARD, P. Tecnología dei vini novelli. Brescia, AEB, 1989. 122p.
- GÓMEZ IÑIGUEZ, V. (2002): "Elaboración de vino de la variedad monastrell por maceración carbónica".
www.capa.gva.es/espa/publicaciones/boletin_sumarios/indices/sumarios/holsum54
- OLIVA, J.; PARDO, F.; NAVARRO, S.; BARBA, A. Y NAVARRO, G. (2002): "Eliminación de residuos plaguicidas durante el proceso de vinificación" en *Enólogos* nº 4. Investigación y Ciencia.
www.enologo.com/revista/n4/dossier
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: Diccionario de la Lengua Española 21ª edición, II vol. , tomo I: A-G; tomo II: H-Z, Madrid 1.992
- RUIZ HERNÁNDEZ, M.(2002): Curso de enología para aficionados. Lección 12: maceración carbónica.
www.arrakis.es/~mruizh/13
- SERDIO, E. de (2002): "Dignificando la maceración carbónica"
www.reservaycata.com/espanol/prensa421
- SILVA PÉREZ, R. (2002): "Estrategias de inserción de las áreas rurales en la economía mundial. Una aproximación desde Andalucía" en *Boletín de la A.G.E.*, nº 33 pag. 103-131

VALDEPEÑAS EN LA PROVINCIA DE CIUDAD REAL SEGÚN ALGUNOS INDICADORES ECONÓMICOS

Cristina Rodríguez Domenech
Licenciada en Dirección y Gestión de Empresas

VALDEPEÑAS EN LA PROVINCIA DE CIUDAD REAL SEGÚN ALGUNOS INDICADORES ECONÓMICOS

Cristina Rodríguez Domenech,
Licenciada en Dirección y Gestión de Empresas

RESUMEN:

La búsqueda de indicadores económicos o sociales como fundamento técnico en la toma de decisiones es un tema clave en el equilibrio económico del territorio. Una de las fuentes más valiosas de las disponibles en España es el Anuario Económico de España, publicado por La Caixa. Presentamos en este trabajo el análisis de algunos de estos parámetros económicos para conocer la situación de Valdepeñas en el conjunto de municipios de más de 25000 hbs. En la provincia de C. Real.

PALABRAS CLAVE:

indicadores, Anuario Económico de España, ordenación del territorio

0.- INTRODUCCIÓN

Uno de los múltiples objetivos propuestos y aceptados en la construcción Europea es conseguir un desarrollo armónico y equilibrado de todo el territorio que lo integra acortando, hasta igualarla si es posible, las desigualdades existentes entre ellos. En este contexto, la información global sobre las realidades socioeconómicas de todas y cada una de las regiones es fundamental a la hora de plantear políticas y tomar decisiones. Objetivo que se puede conseguir de forma eficaz estableciendo criterios de diferenciación territorial por medio de indicadores de aquellos aspectos que se consideran más relevantes, por

evidentes, en la muestra de las desigualdades (Marquínez, J. y otros, 2002 pp 193-195).

La puesta en marcha por la UE de la Estrategia Territorial Europea (ETE) –Programa gestado entre 1.993 y 1.997¹⁾– es un avance importante en la consecución de ese objetivo por cuanto trata de dotar de un exhaustivo contenido técnico la toma de decisiones políticas de esta organización en lo que respecta a ordenación del territorio. Estudio técnico que quiere apoyarse en la fijación de unos indicadores válidos²⁾ para todo el territorio europeo (Marquínez, J y otros, ídem. Queda, así, patente que el estudio de las diferencias espaciales a través de indicadores es un método válido y de la máxima actualidad.

Nos proponemos en este trabajo detectar algunas diferencias entre los municipios de más de 25000 hb de la provincia de C Real y , más concretamente, la situación de Valdepeñas en ese conjunto por medio del análisis comparativo de algunos de los indicadores económicos que vienen publicados en el Anuario Económico de España 2002 (La Caixa), referidos a los años 2000 y 2001. dentro de los múltiples indicadores que se señalan en ese trabajo hemos elegido dos bloques: población (efectivos, migraciones y paro) y nivel económico (renta disponible por habitante e índices económicos: industrial, comercial, restauración, turístico y actividad económica). Elección que hemos hecho bajo el criterio de entender que son los más

¹ La elaboración de la ETE ha tenido un proceso largo que se inicia en Lleja en 1.993 por acuerdo de la Comisión y los Estados miembros y después de otras cinco sesiones de trabajo –(Corfú 1.994), Leipzig (1.994), Estrasburgo (1.995), Madrid (1.995), Venecia (1.996)– culmina en Noordwijk (1.997 donde se aprueba y publica el primer documento oficial de la ETE en el que se establecen como fines fundamentales: la cohesión económica y social; el desarrollo sostenible y la competitividad equilibrada del territorio Europeo. Actualmente se trabaja en dos direcciones: consecución de un documento de acuerdo político que defina las políticas a adoptar; y un trabajo técnico que permita el análisis del territorio europeo, resaltando sus diferencias y permita adoptar en cada uno las medidas adecuadas. A esta última dirección de trabajo se le denomina Programa de Estudios ETE.

² Otros trabajos de interés sobre el uso de indicadores son: SEGNESTAM, L.; WINOGRAD, M. y FARRÓW, A. (2000): Desarrollo de indicadores. Lecciones aprendidas de América Central. CIAT, Banco Mundial y PNUMA, 50 pp.; SILVA PEREZ, R. (2002): “Estrategias de inserción de las áreas rurales en la economía mundial. Una aproximación desde Andalucía” en Boletín de la A.G.E., nº 33, pag 103-131

significativos a la hora de detectar las diferencias económicas entre ellos.

Una advertencia previa de importantes consecuencias comparativas es que dentro de los cinco municipios que en la provincia de Ciudad Real tienen más de 25000 habitantes hay dos grupos perfectamente diferenciados: uno el constituido por Ciudad Real y Puertollano cuyos efectivos rebasan los 45.000 habitantes y está marcado cada uno por un rasgo muy específico: la capitalidad, para el primero, y el complejo petroquímico para el segundo; y otro el constituido por Alcázar de San Juan, Tomelloso y Valdepeñas, con efectivo entre 25.000 y 30.000 habitantes y se pueden incluir bajo la ya clásica denominación “agrocidades”.

1.- LA POBLACIÓN COMO INDICADOR ECONÓMICO

1.1.- *Los efectivos de Valdepeñas ocupan una posición intermedia entre las agrocidades.*

El significado de la población en cualquier análisis socioeconómico es tan básico y conocido que nos ahorramos cualquier justificación de su inclusión en este análisis comparativo. Análisis que nosotros vamos a centrar, como indicábamos antes, entre tres cuestiones: los efectivos (cuadro nº 1 y gráfico nº 1), los movimientos migratorios (cuadro nº 2 y gráfico nº 2) y el paro (cuadro nº 3). Aspectos, estos últimos, que tienen especial relevancia en nuestros días tanto como problema social como reflejo de la situación económica.

La población de estos cinco municipios asciende a 193.622 habitantes de los 478.581 habitantes que tiene la provincia de Ciudad Real, lo que supone algo más del 40% del total provincial y el 0,11% de la población de Castilla la Mancha. Estos datos evidencian: el fuerte peso poblacional de los grandes núcleos en el conjunto provincial ya que de los

102 municipios que la integran, 97 de ellos albergan el 60% y en sólo 5 vive el restante 40% ; y el desequilibrio de la distribución poblacional que nos anuncia el correspondiente desequilibrio económico.

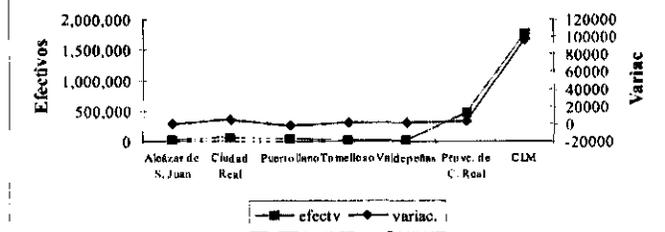
El peso de estos cinco municipios, sin embargo, es muy diferente especialmente en función de los dos grupo de núcleos que establecimos antes, pues mientras Ciudad Real y Puertollano oscilan entre el 10% y el 13% de participación en la población provincial, los tres restantes se encuentran entre el 5% y 6,2%. De entre los últimos, Valdepeñas ocupa una posición intermedia (5,54%) entre Tomelloso (6,23%) y Alcázar de San Juan (5,52%).

Cuadro n° 1
Población en municipios > 25000 hbitr.de prov. C. Real. 2002

Municipio	Población total	% s/pobl. provinc	Varones	% s/pobl. total	Mujeres	Variac 91-01, abse	Variac 91-01 %
	26402	5.52		48.775844 034		31.2	
Alcázar de S. Juan			12.873		13.529	406	1,6
Ciudad Real	61280	12,8	29.036	47,3	32.244	4.25	7,5
Puertollano	49613	10,37	24.073	48,5	25.540	-1.29	-2,5
Tomelloso	29833	6,23	14.636	49,0	15.197	1.20	4,2
Valdepeñas	26494	5,54	12.762	48,1	13.732	964	3,8
Prov. de C. Real	478581		234.988	48,1	243.593	3.14	0,7
CLM	1755053		873.287	49,7	881.766	96.606	5,8

Fuente: Elaboración propia con datos de *Anuario Económico de España 2002*, La Caixa

Graf. n° 1.- Efectivos 2001 y varc 91/01 en municp. C. Real de mas 25000 hbitr



La distribución de los efectivos por sexo en los cinco municipios de más de 25000 habitantes es mucho más homogénea ya que en todos la proporción de varones se encuentra entre el 49% de Tomelloso y el 47,3% de Ciudad Real, valores, ambos, inferiores a la media regional (49,7%). Los efectivos femeninos son superiores y oscilan, con valores inversos, como no podía ser menos, entre el 52,6% de Ciudad Real y el 50,9% de Tomelloso, pero, he aquí una diferencia, los valores superan a la media regional a y la media provincial. En este conjunto Valdepeñas (48,1% de varones y 50,9% de mujeres = 3,7% de diferencia) vuelve a ocupar una posición intermedia ente Tomelloso (1,9%) y Ciudad Real (5,3%) pero superior a la media provincial (2,8%) y regional (0,5%).

Con respecto a la evolución de los efectivos, en el último periodo intercensal (1,991-2001) las variaciones entre los distintos municipios son muy acusadas, pues frente a un crecimiento 7,5% registrado en Ciudad Real nos encontramos con un retroceso del -2,5% de Puertollano, extremo que, de una parte corresponde a los dos municipios más grande de la provincia y, de otra, están en conexión con la atracción ejercida por la Universidad y la estabilidad poblacional que ha generado el AVE para los que trabajan fuera de la capital de Ciudad Real, y del declive industrial que se viene dando en Puertollano desde hace ya varios años.

En el segundo grupo de municipios –los comprendidos entre 25.000 y 30.000 habitantes- las diferencias en las variaciones son menos significativas puestos que oscilan entre el 4,2% de Tomelloso y el 1,6 de Alcázar de San Juan, volviendo a ocupar Valdepeñas una posición intermedia (3,8%).

De todo lo dicho podemos concluir que Valdepeñas es un núcleo de tamaño medio dentro del conjunto de las agrocidades de la provincia de Ciudad Real que su dinámica poblacional, ocupa, igualmente, una posición intermedia pero positiva y estable.

1.2 La tasa de migración evidencia la estabilidad de Valdepeñas.

Los movimientos migratorios, y más concretamente la inmigración han cobrado en nuestros días una importancia capital tanto en el aspecto social como en el económico y pese a las dificultades de cuantificarla por el peso que tiene la inmigración ilegal, es un buen indicador económico al ser reflejo de la actividad económica de un determinado municipio al constituirse en polo de atracción o de repulsión de este fenómeno.

En el caso de la provincia de Ciudad Real la tasa de migración (cuadro nº2) es bastante baja comparada tanto con Castilla la Mancha (10,8%) como con la de sus grandes municipios (2,8 en Valdepeñas y 11,3 en Tomelloso), aunque este datos se interpreta mejor si consideramos, por ejemplo, la tasa negativa de Puertollano (-12,21%) y el hecho de que la actividad económica importante de la provincia está concentrada en pocos núcleos de población mientras que existen muchos más, con población inferior a 2000 habitantes, en los que la actividad económica es escasa y por tanto con pocas posibilidades de atracción de inmigrantes.

Cuadro nº 2
Migratorios en municipios > 25000 hbts.de prov. C. Real. 2002

Municipio	Inmigración Interior	Inmigración exterior	emigración Interior	saldo migratorio	Tasa de migración
Alcázar de S.J	540	184	443	281	10,75
C. Real	1703	254	1588	369	6,13
Puertollano	618	-323	1231	-613	-12,21
Tomelloso	259	323	256	326	11,13
Valdepeñas	301	161	387	75	2,84
Prov. C Real	7597	1756	9116	237	0,5
CLM	14492	3324	12561	5705	10,81

Fuente: Elaboración propia con datos de *Anuario Económico de España 2002*, La Caixa

En el grupo de municipio que nos ocupa la tasa de migración más elevada corresponde a Tomelloso (10,75%) y la más baja a Valdepeñas (2,84%) reflejo, por otra parte, de una estabilidad con poco crecimiento económico en Valdepeñas y de un mayor dinamismo en Tomelloso.

En términos generales y exceptuando el caso de Puertollano con un saldo migratorio negativo, la tendencia es un inmigración lleramente superior a la emigración y dentro de aquella el peso, cada vez mayor, de la procedente del exterior.

1.3.- El paro ha disminuido considerablemente en Valdepeñas entre 1.996 y 2001

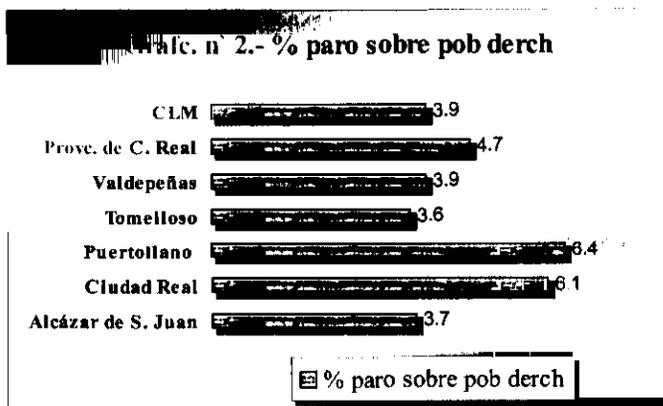
El porcentaje de paro⁽³⁾ entre 1.996 y el 2001 con respecto a la población de derecho ha disminuido en el conjunto provincial (6,9% frente a 4,7%) aunque en menor proporción que en la región (6% frente al 3,9%) (cuadro nº 3 y gráfico nº 2)

Cuadro nº 3
Paro en municipios > 25000 hbts.de prov. C. Real. 2002

Municipio	% Paro s/población de derecho	% Paro de varones	% Paro de mujeres	% Paro de 16 a 24 años	% Paro de 25 a 49 años	% Paro de 50 y más años	% Paro s/ población de derecho 1996
Alcázar de S. Juan	3,7	2,7	4,7	4,4	6,8	1,9	7,3
Ciudad Real	6,1	4,5	7,6	8,5	6,4	2,9	7,1
Puertollano	6,4	4,9	7,6	7,4	11,5	3,3	8,5
Tomelloso	3,6	2,6	4,7	4	7,2	1,8	4,9
Valdepeñas	3,9	3,1	4,6	5,1	7,2	1,8	7,2
Prove. de C. Real	4,7	3,5	5,8	6,6	8,7	2,1	6,9
CLM	3,9	2,8	5,1	5,2	7,2	1,9	6

Fuente: Elaboración propia con datos de *Anuario Económico de España 2002*, La Caixa

³ La tasa de paro municipal es el tanto por ciento registrado en el INEM con respecto a la población de derecho y, desde luego no está referida a la EPA (Encuesta de Población Activa) porque esta fuente se confecciona por encuesta muestral y hay muchos municipios que no entran en esa muestra.



En los municipios de más de 25.000 habitantes de la provincia de Ciudad Real este tanto por ciento de descenso oscila entre el 3,6 de Tomelloso y el 6,4 de Puertollano, pero ciñéndonos al grupo de 25.000-30.000 hab. Estos valores se acercan más (3,6% y 3,9% que corresponden a Tomelloso y Valdepeñas respectivamente) es decir, inferiores a la media provincial y semejantes o algo inferiores a la media regional. Valdepeñas, en este conjunto de núcleos intermedios, es el que registra unas cifras mayores de paro. Sin embargo en lo que se refiere a descenso entre 1.996 y 2001 es el segundo municipio después de Alcázar, aunque a la hora de valorar estos datos hay que tener muy en cuenta las cifras del año de partida porque si en ese año el paro es bajo, lo lógico es que la disminución sea menor dado que existe un tanto por ciento de paro técnico difícil de bajar. No obstante Valdepeñas partía, en el 1.996, de un paro relativamente elevado y lo ha dejado en una posición bastante baja en el 2001.

La proporción de paro entre sexos, como es común en toda España y en la UE, es mayor entre las mujeres, con valores que se aproximan al 40% y se debe, en términos generales, a la más tardía

incorporación de la mujer al trabajo, a la tradición de que ha de ocuparse de las labores domésticas e incluso, a la consideración social sobretodo en los grupos de más edad de que la mujer no debe trabajar sino ocuparse de la familia.

Por tramos de edad nos encontramos con que el grupo más afectado, tanto a nivel municipal como a nivel provincial y regional, es el comprendido entre 25-49 años, es decir, el tramo de actividad más largo y el más significativo desde el punto de vista cuantitativo. En este sentido Valdepeñas, con su 7,2%, está al mismo nivel que Tomelloso y es superior al de Alcázar de San Juan aunque inferior a al de Puertollano y ciudad Real. En la interpretación de estos datos conviene tener presente que en el paro juvenil (16-24 años) no están incluidas aquellas personas que están buscando su primer empleo ni aquellas mujeres que desean incorporarse a la vida laboral por lo que las cifras han de ser necesariamente inferiores y con un valor muy relativo.

2.- LOS INDICADORES DE NIVEL ECONÓMICO

Dentro de las muchas posibilidades que ofrece el Anuario Económico de España para analizar el nivel económico de los municipios, hemos optado por utilizar dos: la renta disponible por habitante (cuadro nº 4 y gráfico nº 3)⁽⁵⁾ y los índices económicos (cuadro nº 5).⁽⁶⁾

2.1.- Valdepeñas tiene una renta familiar disponible por habitante semejante a la media nacional

La renta familiar disponible por habitante en España tiene un valor de 5, por lo que se corresponde con la renta familiar provincial y es igual a la renta familiar regional. Sin embargo, a nivel de grupos que

analizamos sólo hay dos: Ciudad Real y Valdepeñas que la igualan, mientras que el resto está por debajo de ese valor medio nacional y regional aunque equivalente al valor provincial.

Cuadro n° 4
Nivel económico en municipios > 25000 hbt.s de prov. C. Real. 2002

Municipio	Nivel económico (renta disponible/hbt)	Renta disponible por Hbt (variac 95-00)
Alcázar de S.J	4	5
C. Real	5	5
Puertollano	4	6
Tomelloso	4	5
Valdepeñas	5	6
Prov C. Real	4	6
CLM	5	5

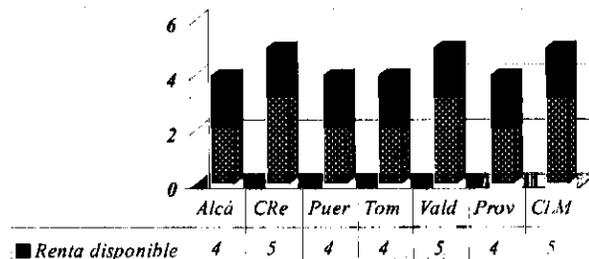
Fuente: Elaboración propia con datos de *Anuario Económico de España 2002*, La Caixa

⁴ La renta familiar disponible por habitante está referida en el Anuario a la año 2000 y está definida por 10 umbrales

Nivel	Renta familiar disponible por habitante (Euros)
1	Hasta 6.400
2	6.400-6975
3	6.975-7.800
4	7.800-8.275
5	8.275-9.125
6	9.125-10.180
7	10.180-11.400
8	11.400-12.000
9	12.000-13.000
10	Más de 13.000

Y puede definirse como el nivel de renta de las economías domésticas para gastar y ahorrar o, también, como la suma de ingresos percibidos por una familia en un año menos los impuestos directos pagados y las cuotas de la Seguridad social satisfechas.

Grafic. n° 3.- Renta disponible por habitante



Cuadro n° 5
Índices económicos en municipios > 25000 hbt.s de prov. C. Real. 2002

Municipio	Índice Industrial	Índice comercial	Índice comercial mayorista	Índice comercial minorista	Índice de restauración y bares	Índice turístico	Índice actividad económica
Alcazar	1	6300	0	183	62	59	62
C. Real	3	29943	0	473	80	177	141
Puertollano	1	8023	n.s	251	454	87	32
Tomelloso	0	0	0	180	63	61	65
Valdepeñas	0	0	0	191	56	63	65
Prov C. Real	5	44266	22.1	3109	1103	862	773
CLM	14	136847	44.2	12866	4549	3387	3390

Fuente: Elaboración propia con datos de *Anuario Económico de España 2002*, La Caixa

El dato más significativo es que la renta ha aumentado entre 1.995 y 2000⁶⁶ tanto en la provincia como en los municipios estudiados, con valores que oscilan entre el 25 y el 30 %, siendo Valdepeñas uno de los municipios que más han crecido (entre el 30-35%). Este hecho nos indica que el crecimiento económico de nuestros

⁶⁶ Estos índices están calculados en tantos por mil y reflejan el peso de un determinado sector, en un municipio, provincia o región respecto al total de España. Se calculan en función del IAE recaudado en España, haciendo equivalente este total al valor 100 en industria y al 100.000 unidades en los índices comercial, restauración y bares, turístico y actividad económica.

pueblos ha sido semejante al ha se ha producido en el conjunto de España y que se hace necesario un fortalecimiento de la actividad económica para seguir manteniendo, por lo menos, la media nacional.

2.2.- El peso industrial y comercial de Valdepeñas es bajo

Con respecto a los índices creemos conveniente, en una primera aproximación comentarlos pro separado. Concretamente el índice industrial revela el poco peso de esta actividad en ninguno de los municipios estudiados si exceptuamos el caso de Ciudad Real (con un valor de 3) y el de Alcázar y Puertollano (con un valor de 1), explicado en el primer caso por el peso que ejerce la construcción, y en los segundos por el significado de la industria ferroviaria y el polígono industrial en Alcázar así como la petroquímica en Puertollano.

En relación al índice comercial los dato ponen de manifiesto una situación parecida al índice industrial, es decir, un peso fuerte en Ciudad Real que llega al 60% aproximadamente, del valor provincial, y un peso menor en Puertollano y Alcázar, aunque en todos los municipios el significado del comercio minorista para atender su población y el entorno más próximo, es mucho mayor.

El índice de restauración y bares está muy en relación tanto con el número de habitantes, y con los transeúntes, como a las

Niveles	Variación de renta familiar disponible por habitante 1.995-2000
1	Hasta 10%
2	10%-15%
3	15%-20%
4	20%-25%
5	25%-30%
6	30%-35%
7	35%-40%
8	40%-50%
9	50%-60%
10	Más de 60%

costumbres sociales del municipio. Por estas razones destaca sobremanera en Puertollano (454) y a mucha distancia, en la capital de la provincia (con 80), mientras que en los demás municipios están muy por debajo de estos valores. Valdepeñas, en concreto tiene el índice más bajo.

En cuanto al índice turístico se invierten los valores en lo que respecta a Valdepeñas puesto que, después de Ciudad Real (177) y Puertollano (87) es el municipio que alcanza el valor mayor (63) aunque muy próximo a los de Alcázar y Tomelloso. Como quiera que este índice refleja la oferta turística (nº de habitaciones y ocupación anual) pone de manifiesto un hecho evidente y es que ninguno de los municipios analizados desarrollan actividades que propicien el turismo, o lo hacen con poca intensidad. Nos referimos a ferias, museos, parajes naturales protegidos etc.

Por último, el índice de actividad económica que viene a ser un resumen de los anteriores, está correlacionado con la cuota de mercado y refleja, de una parte el sobrepeso relativo de Ciudad Real (141) y el valor intermedio de los núcleos entre 25.000 y 30.000 habitantes (62-65), ocupando Valdepeñas una posición respetable.

CONCLUSIÓN

Valdepeñas, a la luz de los datos considerados, es un municipio estabilizado económicamente dentro del conjunto de las agrocidades, con una posición intermedia entre el mayor dinamismo de Tomelloso y el menor de Alcázar de San Juan, aunque a bastante diferencia de Ciudad Real debido a la disminución de la actividad ferroviaria en el primero y al peso de la capitalidad en el segundo, que necesita, como ya se ha dicho, un mantenimiento del ritmo de crecimiento económico para poder seguir incorporada a la tónica y valores nacionales.

BIBLIOGRAFÍA

- **LA CAIXA** (2002) Anuario Económico de España 2002.
www.lacaixa.es/estudios
- **MARQUINEZ, J.; COLINA, A.; ÁLVAREZ, M.A.; GARCÍA, P.; MENÉNDEZ, R. Y LOBO, T.**: "Indicadores ambientales y SIG para la ordenación del territorio a escala europea" cap. 13 pp 192-209.
www.indurot.uniovi.es/
- **SEGNESAM, L.; WINOGRAD, M. y FARROW, A.** (2000): Desarrollo de indicadores. Lecciones aprendidas de América Central, CIAT, Banco Mundial y PNUMA, 50 pp.
- **SILVA PEREZ, R.** (2002): "Estrategias de inserción de las áreas rurales en la economía mundial. Una aproximación desde Andalucía" en Boletín de la A.G.E., nº 33, pag 103-131

**CIUDAD, MEDIO AMBIENTE Y SALUD.
APORTACIONES DEL PROGRAMA
"CIUDADES SALUDABLES"
Y SU APLICACIÓN EN LA REGIÓN
DE CASTILLA-LA MANCHA**

María del Carmen Cañizares Ruiz
Dpto. de Geografía y Ordenación del Territorio
Universidad de Castilla-La Mancha

CIUDAD, MEDIO AMBIENTE Y SALUD. APORTACIONES
DEL PROGRAMA
“CIUDADES SALUDABLES”
Y SU APLICACIÓN EN LA REGIÓN
DE CASTILLA-LA MANCHA

María del Carmen Cañizares Ruiz
Dpto. de Geografía y Ordenación del Territorio
Universidad de Castilla-La Mancha

1. EL MEDIO AMBIENTE URBANO

Desde la *Conferencia de Estocolmo* en 1972, cuyo lema fue “El hombre y su medio: bases para una vida mejor”, el *medio ambiente* se ha definido como “el conjunto de elementos físicos, químicos, biológicos y de factores sociales capaces de causar efectos directos o indirectos, a corto o a largo plazo, sobre los seres vivos y las actividades humanas” (Vázquez, L., 1990, 36). Hoy, habituados a que este concepto tenga múltiples aplicaciones, es considerado, en general, como todo aquello que envuelve la vida de los seres vivos, es decir su *hábitat*. Tiene, por tanto, una dimensión que permite asociarlo no sólo a los espacios naturales sino también a aquellos transformados por el hombre.

La atención prestada a la temática ambiental aunque hoy es intensa, no es nueva. Sustentada en la corriente ambientalista que recorrió diversas disciplinas en el siglo XIX, ha sido apoyada con numerosas aportaciones de congresos y reuniones internacionales, sobre todo a partir de los años 70, a las que acompañaron diversas actuaciones de planificación. Entre ellas destacamos el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y para el Desarrollo (PNUD) en 1972, de los cuales se deriva el *Informe del Club de Roma* “Los Límites del Crecimiento”; la creación de la Comisión Mundial para el Medio Ambiente y el Desarrollo (WCED)

en 1983 y la elaboración del *Informe Brundland* “Nuestro Futuro Común” en 1987, al que debemos el concepto de *desarrollo sostenible*; o más tarde, la *I Cumbre de la Tierra*, celebrada en Río de Janeiro en 1992 bajo el lema “Medio Ambiente y Desarrollo” a partir de la cual, entre otras actuaciones, se inicia el *Plan de Acción para el siglo XXI*. Sin duda, en todas ellas y en muchas otras, ha sido prioritario el análisis de las estrechas relaciones entre el hombre y el medio, así como el interés por solucionar los problemas relacionados con el medio ambiente y su conservación/preservación en favor de un futuro mejor.

Desde el ámbito geográfico, después de una cierta fijeza hacia los aspectos físicos cuando se abordaban las cuestiones ambientales, hoy éstas comienzan a analizarse en todo tipo de espacios, tanto naturales como humanizados. Elegimos, en este caso, los urbanos (las ciudades) como aquellos que mejor representan el modo de vida de hombre a comienzos del siglo XXI, con especial profusión en los países más avanzados del planeta. En la actualidad más del 50 % de la población mundial vive en ciudades aunque, lamentablemente, éstas no siempre constituyen espacios “habitables”, es decir, no siempre salvaguardan adecuadamente la calidad de vida de sus habitantes. Partiendo de la base de que cualquier ciudad puede ser considerada como un “fenómeno ecológico” dada su naturaleza sociológica y cultural, así como su función integradora como espacio para la convivencia (Higuera, A., 1989, 10), actualmente muchas de ellas constituyen *ecosistemas* con graves problemas para mantener su equilibrio.

La profundización en el análisis de los problemas urbanos, especialmente los de carácter ambiental como la contaminación (aguas, ruidos, aire) o la gestión de los residuos urbanos, ha concedido al medio ambiente un lugar de privilegio en la investigación urbana de los últimos años. Hasta tal punto que es considerado como uno de los elementos más destacados del denominado *declive urbano* que se

experimenta a finales del siglo XX, en el que el modelo seguido se muestra ineficaz para resolver las problemáticas más acuciantes.

Pero, el *medio ambiente urbano* no debe ser abordado sólo en relación con los problemas (conflictos ambientales urbanos o “problemas marrones”) sino que ha de ser considerado como un sistema múltiple que se compone de un medio ecológico (físico), un medio construido (espacio edificado) y un medio social (población, modos de vida,...) cuyo valor es el de constituir a la vez un agente generador de paisaje urbano y un elemento conformador de la propia ciudad (Cañizares, M.C., 1998). En este sentido su caracterización será variable dependiendo de los aspectos singulares y diferenciadores de cada asentamiento urbano.

Actualmente, las *políticas* locales tienden a incorporar toda una serie de indicadores ambientales, ya que “las ciudades desempeñan, sin duda, un papel central para conseguir los objetivos del desarrollo sostenible” (Douglas, M., 1997, 160). Es ésta la razón por la que se multiplican las actuaciones en favor de una mejora de las condiciones ambientales dentro de las ciudades. Temáticas relacionadas con los hábitos de vida, la calidad de vida, la gestión de los residuos, la contaminación o la salud sobresalen respecto a otras. Concretamente en el caso español, la *planificación ambiental urbana* en la que se insertan muchos de estos indicadores, experimenta un desarrollo destacado a partir del período democrático y se consolida firmemente en el período actual puesto que la incorporación de parámetros ambientales a la hora de planificar se ha convertido en el argumento básico para alcanzar la sostenibilidad urbana (Cañizares, M.C., 2001).

De forma general, subyace un pensamiento y es que “el desarrollo sustentable (sostenible) en relación con el medio ambiente urbano, debería asegurar la reparación, mantenimiento y ampliación de los recursos básicos necesarios para la reproducción de la vida urbana” (Kullock, D., 1995, 19-20).

Importancia destacada en la elaboración de actuaciones de planificación ambiental urbana, y dada su vinculación al programa que

aquí presentamos, es la aplicación de la *Agenda XXI* y concretamente en Europa, el *Programa de Ciudades Europeas Sostenibles*. Éste se inicia con la *I Conferencia de Ciudades Europeas Sostenibles*, celebrada en la ciudad danesa de Aalborg durante el mes de mayo de 1994 y en la que se redacta la *Carta de Aalborg o Carta de las Ciudades Europeas hacia la Sostenibilidad*. La principal aportación de este documento es la de establecer un compromiso común basado en tres principios: 1. Una Declaración de Consenso por parte de las ciudades europeas hacia un desarrollo sostenible. 2. El inicio de la Campaña de Ciudades Europeas Sostenibles. 3. La participación en las iniciativas locales del Programa 21: Planes de Acción Social en favor de la Sostenibilidad, a partir del cumplimiento de varias etapas. Dos años más tarde se celebra en Lisboa (1996) la *II Conferencia de Ciudades Europeas Sostenibles* poniendo en evidencia un cierto fracaso debido a los escasos avances conseguidos en la implantación de la Agenda XXI Local.

La *III Conferencia de Ciudades Europeas Sostenibles*, celebrada del 9 al 12 de febrero de 2000 en Hannover, reivindica la obligación de actuar a escala local. En ella, 650 autoridades regionales y locales de 32 países (que representan a más de 130 millones de ciudadanos europeos) firmaron la *Declaración de Hannover* en la que se adoptan diversos principios y valores para las acciones locales hacia la sostenibilidad, se reconoce el liderazgo de las ciudades y se realiza un llamamiento a la Comunidad Europea, a las Instituciones Europeas, a los Gobiernos Nacionales y a los Líderes Regionales, entre otros, para la potenciación de acciones en favor de la sostenibilidad urbana.

2. LA SALUD EN LAS ÁREAS URBANAS. EL PROGRAMA "CIUDADES SALUDABLES"

Las relaciones entre las ciudades y la salud de sus habitantes son tan antiguas como las propias ciudades y los hombres. Alcanzaron, no obstante, un momento de auge en el siglo XIX cuando, consolidada la Revolución Industrial, los espacios urbanos experimentaron sus negativas consecuencias ambientales, con una repercusión inmediata en la salud de sus habitantes. "El hacinamiento, unas condiciones mal adecuadas de salubridad y la ausencia de aguas potables y alimentos con garantías de seguridad creaban el caldo de cultivo en el que se podían desarrollar las epidemias" (Ashton, J., 1991, 18). El interés por mejorar las condiciones ambientales dentro de las ciudades fue creciente y logros como el alcantarillado, la luz eléctrica o la limpieza urbana caracterizan el último período del siglo XIX. Esta idea socio-sanitaria se extendió rápidamente y desencadenó, entre otras corrientes de pensamiento, el *higienismo* que parte de la consideración de la gran influencia del entorno ambiental y del medio social en el desarrollo de las enfermedades (Urteaga, J.L., 1976, 7).

Durante el siglo siguiente, la influencia de estos factores físicos y sociales sobre la salud quedó claramente patente. Muchos de ellos, sobre todo aquellos que más afectan a las condiciones sanitarias y al bienestar social, siguen manteniendo un origen preferentemente urbano, sobre todo en las áreas industrializadas. En el ámbito de la investigación, la preocupación por la salud humana, dentro de los estudios geográficos, contribuye a desarrollar una nueva rama de investigación, la *Geografía de la Salud* ⁽¹⁾, y a realzar los estudios sobre medio ambiente urbano vinculados a la *Geografía Urbana*. En ambas se resalta el hecho de que contar con unas condiciones

⁽¹⁾ Ésta ha sido definida como el resultado de unir toda una serie de contenidos vinculados a la geografía médica o de las enfermedades y a la geografía de la asistencia sanitaria o del equipo sanitario (Izquierdo, S., 1997, 69).

ambientales óptimas permite asegurar la salud y la calidad de vida de la población, objetivo difícil de conseguir. Quizás la clave, como afirma el *Libro Verde sobre el Medio Ambiente Urbano*, verdadero marco teórico en la actualidad, esté en que es necesario “configurar un proyecto de nuevo estilo de vida y de trabajo” (C.C.E., 1990, 19).

Hoy sobresalen “la contaminación del aire y de las aguas, la gestión incorrecta de los residuos y productos químicos peligrosos, la contaminación sonora, la exposición a fuentes naturales y artificiales de radiación, las malas condiciones de trabajo, la contaminación de los alimentos, la alimentación insana, los accidentes de tráfico, el abuso del alcohol, el tabaco y las drogas así como otros problemas psicosociales asociados” (Fresno, A., 1994, 2). Dentro de los espacios urbanos, tradicionalmente el análisis de estas “patologías” está relacionado tanto con la situación geográfica de cada núcleo o la tipología demográfica como con el carácter de cada comunidad (Clavero, G., 1969, 9 y ss.). Además pueden estudiarse en diferentes ámbitos: las viviendas y el lugar de trabajo, el barrio o entorno de la vivienda, la ciudad, la región de influencia, etc. De todos ellos, el más general y globalizador es, sin duda, la propia *ciudad*, es decir el ambiente general, cuyo funcionamiento es determinante para abordar las diversas problemáticas.

Estos problemas son resultado de las agresiones que el entorno urbano produce sobre la salud ², definida por la O.M.S. como “el estado de bienestar completo (físico, psíquico y social) y no solamente la simple ausencia de enfermedad o de invalidez” (San Martín, H., 1988, 12). De forma generalizada, la identificamos, por tanto, con “el resultado de un equilibrio dinámico entre los organismos y el medio del que forma parte” (Franco, T., 1997, 105). En las ciudades esta

² Actualmente la salud reposa sobre criterios objetivos y, también, subjetivos tales como la adaptación biológica, mental o social, y aparece como un estado de tolerancia y comprensión física, psicológica, mental y social fuera del cual todo otro estado es percibido por el individuo y por su grupo como una manifestación de un proceso mórbido, es decir de enfermedad (San Martín, H., 1988, 12).

armonía se rompe frecuentemente a veces debido a las características propias del modo de vida urbano tales como la sobrecarga de ansiedad y angustia o la esquizofrenia (Costa, P., 1985, 114). Las posibles soluciones deben tender a mejorar las ciudades, reconvirtiéndolas de forma más atractiva y sana. Avances significativos parten del establecimiento de normas sobre criterios de salud aplicables a la vivienda, lugares de trabajo y a la ordenación del territorio, criterios de calidad del aire, del agua, de los alimentos..... y el desarrollo de redes de vigilancia y control de la exposición humana a los contaminantes físicos, químicos y biológicos (Fresno, A., 1994, 2).

En esta línea surgen diversos programas de actuación cuya repercusión en las ciudades ha sido altamente satisfactoria, ya que *la salud* comienza a ser analizada como un elemento importante en la ejecución de las acciones de desarrollo urbano: hábitat, vivienda, espacios verdes (ciudad verde/ciudad sana), contaminación atmosférica y acústica, transporte público y privado, operaciones de renovación urbana, desarrollo sociocultural, stress, salud mental, reforzamiento de las redes de relaciones sociales,...(R.E.C.S., 1990).

El *Programa “Healthy Cities” (Ciudades Saludables)*, al que dedicamos este análisis, es uno de los ejemplos más significativos. Tiene su origen en la filosofía de la “Nueva Salud Pública” que desde los años 70, la Organización Mundial de la Salud (O.M.S.) promueve en la mayor parte de los países del denominado Mundo Desarrollado. En ella la enfermedad deja de ser entendida desde una óptica estrictamente individual para, por el contrario, contextualizar las conductas saludables en un marco social más amplio, trascendiendo el ámbito de los servicios asistenciales (RECS, 1990, 9). En estos países factores como la calidad de vida, la cultura, la educación o el desarrollo social de la comunidad juegan un papel activo en la prevención de algunas enfermedades.

En concreto surge como iniciativa de la Red Europea de la O.M.S. para apoyar la renovación de la salud pública que se estaba produciendo en muchas ciudades, planteando trasladar la estrategia de la O.M.S.

desde las estanterías de los despachos a la calle, y traducir los principios abstractos en acciones concretas (Villalbí, J.R. y Otros, 1989, 17). Los antecedentes inmediatos de esta gran campaña, como se la conoce en el mundo, hay que buscarlos en sucesivos acontecimientos relacionados con la renovación en la asistencia sanitaria para las áreas urbanas. Como precedente más remoto encontramos el *Informe Lalonde*, elaborado por el Ministro de Sanidad canadiense del mismo nombre en 1974, a partir del cual se desencadena una nueva etapa de salud pública en los países industrializados mediante la potenciación de la promoción y la prevención en salud (Villalbí, J.R. y Otros, 1989, 15). Tres años después, en la 30ª *Asamblea Mundial de la Salud* (1977), la propia O.M.S. y los representantes de los países participantes acuerdan alcanzar, en el año 2000 y para todos los ciudadanos del Mundo, unos principios básicos de salud pública resumidos en “que todos los habitantes del mundo tengan acceso a un nivel de salud que les permita llevar una vida productiva social y económicamente” (O.M.S., 1987, 1). Este objetivo fue recogido bajo el lema “Salud para Todos en el año 2000”³ (R.E.C.S.,1990, 21) y es a partir de este momento cuando comienza a potenciarse la Atención Primaria de Salud, sobre todo con la *Declaración de Alma Ata* en 1978 y con la aparición de diversos planes y políticas encaminadas a conseguir este fin. Estos avances son ratificados en la 34ª *Asamblea Mundial de la Salud* celebrada en 1981.

Algunos años después, en la reunión “Más allá de la asistencia sanitaria. Jornadas sobre políticas saludables” celebrada en Toronto en 1984, se reconoció la importancia, anteriormente apuntada, de la ciudad como lugar preferente de vida y desarrollo del ser humano. Es en las ciudades donde se desarrollan las actividades que condicionan la vida del individuo: económicas, sociales, culturales, educativas, de

³ Los temas básicos que la sustentaron fueron: igualdad, promoción de salud y prevención de enfermedades, una comunidad participando activamente, la cooperación multisectorial, la atención primaria de salud y la cooperación internacional; existiendo diferentes categorías de actuaciones tales como asegurar la igualdad ante la salud, añadir vida a los años, añadir salud a la vida y añadir años a la vida (VV.AA., 1991, 26 y ss.)

ocio, etc. y donde se toman las decisiones sobre las políticas de vivienda, urbanismo, tráfico, etc. La ciudad como lugar de convivencia y de vida tiene un papel determinante en la salud de los que viven en ella (R.E.C.S.,1990, 24 y ss).

Siguiendo esta línea, en noviembre de 1986, se celebra la *Conferencia Internacional de Promoción de la Salud* en Ottawa (Canadá) en la que los gobiernos de los países miembros de la O.M.S. firman el documento conocido como la *Carta de Ottawa*. En él se recoge la necesidad de reorientar los servicios sanitarios y sus recursos hacia la promoción de la salud y a compartir el poder con otros sectores, otras disciplinas y, lo que es más importante, con la propia población. De esta forma no solo la política sanitaria local ocupa un lugar privilegiado en la propia planificación urbana, sino que la participación ciudadana se plantea como uno de los requisitos imprescindibles para su desarrollo. Ciudad y salud estrechan sus relaciones en el momento actual y tal vez su principal aportación sea la de ofrecer “un nuevo marco para afrontar la crisis de los sistemas locales de salud, que sin abandonar los instrumentos útiles técnicos y de gestión, propone utilizar la cooperación intersectorial y la participación comunitaria como estrategias para un mayor control de las ciudades, sobre su propia salud y la de la ciudad” (Spagnolo, E. y Costa, J., 1991, 35).

La *promoción de la salud* incide en dos campos de actuación primordiales: en primer lugar, el social y colectivo, creando un medio ambiente y entornos favorables al desarrollo del ser humano y, en segundo lugar, el individual, desarrollando las aptitudes personales en el camino de adoptar estilos de vida saludables. Sin duda todo ello entronca con el auge del *ecologismo* y la creciente atención hacia los problemas ambientales, bajo un pensamiento “verde” que abarca tanto lo general y, por extensión, comunitario, como lo específico que comienza por la propia individualidad. Por su parte, las distintas modalidades de *colaboración* así como la *participación de los*

ciudadanos están en la base de gestación de este tipo de proyectos. Tal vez porque desde los años 80 existe, de forma generalizada, una llamada de atención o de alarma a los propios ciudadanos a los que, aunque de forma poco concisa en un principio, se les solicita su contribución “para frenar la conversión acelerada de muchos espacios urbanos en símbolos de una gran crisis ambiental, es decir, en espacios donde se transforman recursos naturales valiosos en desechos y contaminantes” (Mulero, A., 1991, 18).

2.1. Puesta en Funcionamiento y Conformación de Redes

La *Carta de Ottawa* establece las bases del *Proyecto Ciudades Saludables* en los países industrializados, donde la degradación de la salud en el medio urbano es claramente patente ⁴. Se inicia, entonces, la andadura de la *Red Internacional de Ciudades Saludables* que, teniendo como objetivos básicos la promoción de salud y el bienestar de los ciudadanos, trata de convertir los espacios urbanos en espacios “saludables”, es decir, que la salud de sus habitantes sea óptima en función de los hábitos de vida, los factores ambientales, políticos, económicos y sociales. Principalmente se aplican a ámbitos en los que a las enfermedades tradicionales se unen, a finales del siglo XX, las denominadas “nuevas enfermedades” tales como los diversos tipos de cáncer ocasionados por causas ambientales, las muertes por tabaquismo, el alcoholismo, los accidentes de circulación, el uso abusivo de medicinas, la drogadicción y las enfermedades mentales, entre otros (O'Neill, P.D., 1987, 20 y ss.).

⁴Aunque escasamente tratados por este programa, no menos importancia tienen los problemas de salud en los países menos avanzados: En las zonas pobres y los barrios de chabolas “las condiciones sociales y ambientales, extremadamente desfavorables, y el comportamiento perjudicial para la salud de la población tienen una influencia dominante y destructiva” (Tabibzadeh, I., Rossi-Espagnet, A. y Maxwell, R., 1990, 154)

El Programa está regido por los seis *principios* fundamentales de la estrategia “Salud para Todos”, cuyo cumplimiento es imprescindible para asegurar su éxito (RECS, 1990, 23-24).

1. EQUIDAD:

Eliminación progresiva de las desigualdades en relación con la promoción de salud y la atención sanitaria que reciben los ciudadanos.

2. PROMOCIÓN DE SALUD:

Abordar la salud y la enfermedad desde un punto de vista colectivo y no exclusivamente individual.

3. PARTICIPACIÓN COMUNITARIA:

Colaboración y participación de los ciudadanos en el análisis y propuesta de soluciones con el fin de alcanzar un mayor nivel de salud.

4. ATENCIÓN PRIMARIA:

Brindar atención integral al individuo y a la comunidad desarrollando funciones de promoción, prevención, asistencia y recuperación en lo que constituye el primer contacto del individuo con el sistema sanitario.

5. COLABORACIÓN INTERSECTORIAL:

Labor coordinada de todos los sectores que condicionan el proceso salud/enfermedad (medio ambiente, transporte, servicios sanitarios, urbanismo, cultura,...), coherentemente con la filosofía del proyecto.

6. COOPERACIÓN INTERNACIONAL:

Intercambio de experiencias y colaboración entre las ciudades que contribuirá a estimular y mejorar el trabajo.

Se establecen, también, diversos *indicadores de monitorización* que aparecen reflejados en el Cuadro 1, en un intento de compaginar aquellos relativos a propia población, incluidas las cuestiones sociales, con los referidos a la economía y a las condiciones físicas de cada emplazamiento. Indicadores no menos representativos son, también, aquellos destinados a conocer los elementos organizativos de cada municipio y el grado de participación ciudadana así como los niveles de instrucción (escolarización) y la calidad de los servicios, entre los que se destacan los relacionados con la salud y la calidad de vida de la población.

Por su parte, los países participantes adquirieron una serie de *compromisos*, que resumimos a continuación, con los que se imponía un pensamiento renovador que sería vital en el desarrollo urbano de finales del siglo XX, en el que la calidad de vida de los habitantes de las ciudades se erige en uno de los objetivos fundamentales de cualquier planificación u actuación política.

1. *La reducción de las desigualdades de salud y el fomento de la equidad.*
2. *El refuerzo de la acción comunitaria, promoviendo la participación pública, el apoyo a las personas para desarrollar su habitabilidad para mantener y mejorar la salud.*
3. *La creación de entornos físicos y sociales saludables.*
4. *La reorientación de los servicios de atención sanitaria con el objetivo de promover la salud de la población.*
5. *La formulación de políticas municipales en los distintos ámbitos sectoriales urbanismo, educación, transporte, servicios sociales, ocio,...*

Al año siguiente, en Lisboa (1987) se determinan las claves para el Proyecto en Europa iniciándose la *Red Europea de Ciudades*.

Saludables. Con dos centros de apoyo localizados en la Universidad de Liverpool y en la Escuela Nórdica de Salud, a las 11 ciudades originarias que conformaron el grupo piloto, se les unen otras muchas hasta alcanzar la cifra de 30 en 1989, seleccionadas en función del compromiso con la filosofía general del Proyecto y su capacidad para

CUADRO I INDICADORES PARA LAS CIUDADES SALUDABLES SEGÚN LA O.M.S.*	
INDICADORES DE MONITORIZACIÓN	
	<i>Demografía</i>
	<i>Calidad del Ambiente Físico, incluyendo polución, infraestructuras y vivienda</i>
	<i>Situación de la Economía Local, incluyendo la tasa de paro</i>
	<i>Calidad del Ambiente Social, incluyendo mediciones de stress psicosocial y calidad de los servicios locales, y fuerza y naturaleza de la cultura local</i>
	<i>Seguridad Ciudadana</i>
	<i>Estética Ambiental y Calidad de Vida</i>
	<i>Escolarización</i>
	<i>Estructura de Gobierno y Nivel de Participación Ciudadana</i>
	<i>Nivel de Colaboración Intersectorial y Enfoque en la Política Sanitaria</i>
	<i>Estructura de Gobierno y Nivel de Participación Ciudadana</i>
	<i>Nuevos Indicadores de Promoción de Salud (ejercicio físico, hábitos de alimentación, consumo de alcohol y de tabaco)</i>
	<i>Calidad de los Servicios Sanitarios</i>
	<i>Indicadores de Salud Tradicionales (mortalidad y morbilidad)</i>
	<i>Igualdad</i>

Fuente: R.E.C.S. (1990) *España Saludable*, FEMP, Madrid, pp.25.
* Organización Mundial de la Salud.

organizar redes nacionales. Por parte española dos son las ciudades participantes: Barcelona, pionera en la conformación de nuestra red nacional, y después, Sevilla.

El conjunto inicial de ciudades participantes acepta una serie de requisitos de actuación, programados para el período 1987-1992, tales como la creación de un grupo intersectorial de alto nivel político, la creación de un grupo técnico intersectorial, la realización de un diagnóstico comunitario, el establecimiento de nexos entre salud y educación, la realización de declaraciones públicas a favor de la salud, la promoción de debates sobre la salud de las ciudades y el inicio de intervenciones según los principios de "Salud para Todos" (Manzanera, R., Moncada, S. y Artazcoz, L., 1998, 218). En el marco europeo, las expectativas despertadas por el éxito internacional desencadenaron una segunda fase 1993-1997 y el interés por conformar redes nacionales. Las primeras fueron las de España, Holanda, Alemania, Finlandia, Reino Unido, Hungría e Israel y a ellas se unieron más tarde, las de Bélgica, Dinamarca, Italia, Portugal, Suecia, Croacia, Repúblicas Checa y Eslovaca, Grecia y Polonia (Izquierdo, S., 1997, 77).

La tercera fase de las Ciudades Saludables Europeas se inicia en 1998 y se extiende hasta el año 2002, estando conformada en la actualidad por un total de 41 ciudades. El 10 de junio de 2000 sus alcaldes elaboran un documento bajo el título "Acción por la equidad en Europa" en el Encuentro de la Red Europea celebrado en la ciudad danesa de Horsens, en un intento de movilizar a personas y recursos para la salud y el desarrollo sostenible (Farrington, J., 2001, 33).

Descendiendo a nuestro territorio, La *Red Española de Ciudades Saludables* (R.E.C.S.) había comenzado a perfilarse en 1986, cuando en el mes de octubre se celebra en Barcelona, una reunión previa en la que participan representantes de 21 ciudades y en la que se establecen sus bases. Tras la creación de la Red Europea, la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP), el

Ministerio de Sanidad y Consumo y algunos municipios (inicialmente el de Barcelona) suscriben un convenio de colaboración el 8 de marzo de 1988 (B.O.E. de 31 de marzo) (Manzanera, R. y Otros. 1998, 219). Se constituyen, entonces, la Oficina de Coordinación del Proyecto, con sede en la FEMP, una Comisión de Seguimiento a cargo del Ministerio de Sanidad y Consumo y la Sección de Ciudades Saludables formada por la Asamblea de Ciudades, la Oficina de Coordinación y el Coordinador General.

Los objetivos de la Red Española se organizaban en los cinco ejes siguientes (Costa, J. y Colomer, C., 1989, 168):

- La promoción de salud y bienestar de los ciudadanos, especialmente los residentes en áreas urbanas.
- El establecimiento de canales de intercambio de información sobre promoción de la salud entre los municipios participantes.
- La asistencia a las ciudades participantes en el desarrollo de "modelos de buenas prácticas" en el campo de la promoción de la salud a escala comunitaria.
- La promoción de propuestas de investigación para la evaluación de la efectividad de las estrategias de promoción de salud y de las actividades desarrolladas a escala local.
- El desarrollo de las relaciones con otras redes nacionales y con el Proyecto Europeo de Ciudades Saludables.

El fin genérico del Proyecto estuvo definido por la "promoción de la salud y el bienestar de los ciudadanos" (R.E.C.S., 1990, 51-52), estableciendo un plan de actuación a corto y medio plazo. Los requisitos exigidos a cada ciudad para participar se resumían en la existencia de un compromiso del pleno municipal para incorporarse al programa, la designación de un coordinador del proyecto, la existencia de partidas presupuestarias, el desarrollo de un

plan de salud intersectorial, la contribución de recursos para financiar la oficina y tener una población superior a los 20.000 habitantes (Villalbí, J.R. y Otros, 1989, 21). De forma más detallada las etapas de desarrollo de la red en España aparecen reflejadas en el cuadro siguiente (Cuadro 2). De ellas destacamos, por su importancia, no solo los requisitos administrativos sino, sobre todo, la elaboración de un diagnóstico de salud y del Plan Municipal correspondiente.

CUADRO 2 ETAPAS DE DESARROLLO DE LA RED ESPAÑOLA DE CIUDADES SALUDABLES	
ETAPAS DE DESARROLLO	
	<i>Compromiso Político del Municipio.</i>
	<i>Constitución de un Comité Intersectorial.</i>
	<i>Identificación de Centros de Investigación.</i>
	<i>Establecimiento de un Diagnóstico de Salud.</i>
	<i>Elaboración de un "Estado Ideal" de la ciudad.</i>
	<i>Introducción del "Impacto Sanitario".</i>
	<i>Elaboración de un Plan Municipal.</i>
	<i>Información al Público.</i>
	<i>Selección de Acciones Puntuales.</i>
	<i>Contactos con otras ciudades.</i>

Fuente: R.E.C.S. (1990) *España Saludable*, FEMP, Madrid, pp. 51-52

En España el inicio del Programa Ciudades Saludables contó con algunos factores favorables que se desencadenan en la segunda mitad de los años 70. Nos referimos, por un lado, al despegue de los ayuntamientos democráticos y la intensificación de la atención municipal hacia las cuestiones ambientales (creación de las Concejalías de Medio Ambiente, de los Consejos Asesores de Salud y/o Medio Ambiente, etc.). Y, por otro, a los avances legales que proporciona la recién estrenada *Ley General de Sanidad* (1986), favorecedora de la integración de los servicios sanitarios públicos en el servicio de salud de cada comunidad autónoma.

Diversas reuniones y puestas en común, como en otros territorios, contribuyen a su consolidación. El *I Congreso de la Red Nacional de Ciudades Saludables* se celebra la ciudad de Alicante (1-3 marzo de 1989) y en él se da a conocer el programa y se posibilita el intercambio de experiencias entre las ciudades participantes. Los talleres de trabajo estuvieron dedicados al análisis de las desigualdades y de la salud, de la acción comunitaria y el desarrollo de los hábitos personales, la construcción de entornos saludables, la reorientación de los servicios sanitarios y de salud pública, y a las políticas de salud para las Ciudades Saludables (Ibarz, M., Valveny, M. y Palacio, J., 1989, 72).

En 1990 la ciudad de Pamplona alberga el *II Congreso de la Red Nacional de Ciudades Saludables* (días 4 y 5 de diciembre) bajo el lema "Entornos Saludables en el Medio Urbano". Como introducción se revisó la situación del Programa de Ciudades Saludables a escala mundial, europea y nacional, tratándose posteriormente cinco temáticas: el aire en el medio urbano (contaminación atmosférica y acústica), el ciclo integral del agua, la eliminación de los residuos sólidos domésticos, industriales tóxicos y sanitarios, el municipio en el control sanitario de la alimentación y, finalmente, la vivienda en el medio urbano. Paralelamente se conforman seis redes regionales: la andaluza, la catalana, la castellano-manchea, la valenciana, la navarra y la vasca.

Tres años más tarde⁴, en 1993, la ciudad de Zaragoza acoge el III Congreso de la Red Nacional de Ciudades Saludables celebrado en el mes de septiembre con el título “Habitar, Vivir” y en el que aparecen como temas destacados: el papel de los medios de comunicación en la promoción de la salud, la mejora de los determinantes de tipo físico (tratamiento completo de aguas residuales...), la distribución diferencial entre estados de salud y estilos de vida, la atención hacia las políticas de promoción de estilos de vida saludables, y la importancia de la participación comunitaria y de la acción intersectorial.

Las ciudades pertenecientes a la red nacional elaboran, en estos momentos, el *Plan Estratégico de Ciudades Saludables (1993-1997)* diseñado internacionalmente y cuyos objetivos se resumen en: acelerar la adopción e implementación de la política de salud pública en el ámbito de ciudad sobre una base de cooperación intersectorial y participación ciudadana; fortalecer el sistema de apoyo internacional, nacional y local al movimiento Ciudades Saludables, así como difundir sus logros; y, por último, construir estrategias conectadas con otros sectores y organizaciones con importante influencia en el desarrollo urbano. No obstante, la red española planifica sus propios *objetivos* para el período 1994-1998 con motivo del IV Congreso de la Red Nacional de Ciudades Saludables que se celebra en la ciudad de Santander, en octubre de 1994, bajo el lema “Políticas Saludables en los Municipios”. Destacan, en este caso, la mejora en la organización y coordinación del Proyecto; la selección de acciones visibles, puntuales y creativas; la clarificación en la difusión de ideas y la potenciación de la participación de las ciudades (Izquierdo, S., 1997, 80 y ss.).

⁴ En 1992, la O.M.S. celebra en Copenhague un Congreso cuyo objetivo principal es revisar la primera fase del Programa a escala mundial. En él se presenta el documento *VHO Healthy Cities: Review of the five years (1987-92)* como marco de referencia para la evaluación del Programa (Manzanera, R., Moneada, S. y Artazcoz, L., 1998, 215).

Por último, durante los días 11, 12 y 13 de diciembre de 1996 se ha celebrado el V Congreso de la Red Nacional de Ciudades Saludables en la ciudad de Oviedo. Utilizando como lema general “La Calidad de Vida es lo Natural” los temas tratados respondieron a temáticas también variadas: drogodependencias, sistemas de información a escala local, participación comunitaria y redes de apoyo, tercera edad y salud, políticas locales ante la emergencia y ciudad y medio ambiente.

2.2. Objetivos para la consecución de una ciudad “saludable”

Los objetivos de la “Salud para Todos”, enunciados por la OMS en su 34ª Asamblea (1981), constituyen el documento guía sin perjuicio de establecer otros acuerdos a las características específicas de cada municipio así como de nuestro país. Exponemos a continuación los que corresponden a la creación de entornos saludables diferenciados en dos bloques: físico y social. Su temporalidad se extiende, en un principio, hasta 1990 para algunos casos y hasta 1995 para otros, aunque su vigencia se sigue manteniendo (R.E.C.S., 1991 a, 33-40).

OBJETIVOS DEL ENTORNO FÍSICO:

1. Contar con una política multisectorial que proteja eficazmente el medio ambiente humano de los factores de riesgo para la salud, que sensibilice a la colectividad y garantice su participación, y apoye eficazmente los esfuerzos internacionales para combatir estos riesgos cuando afecten a varios países.
2. Tener un mecanismo eficaz para la vigilancia, evaluación y reducción de los riesgos relacionados con el medio ambiente que constituyen una amenaza para la salud humana.

3. Disponer de cantidades suficientes de agua potable y evitar que la contaminación de los ríos, los lagos y los mares constituyan una amenaza para la salud humana.
4. Tener protección eficaz de los riesgos contra la salud relacionados con la contaminación del aire.
5. Reducir sensiblemente los riesgos relacionados con la contaminación de los alimentos y establecer medidas para proteger a los consumidores de los aditivos nocivos.
6. Se deberán suprimir los riesgos principales para la salud relacionados con la eliminación de residuos peligrosos.
7. Disponer de mejores condiciones de vida dentro de un hábitat individual y colectivo que les ofrezca un medio ambiente sano y seguro.
8. Estar eficazmente protegido contra los peligros que acechan a la salud en relación con el trabajo.

OBJETIVOS DEL ENTORNO SOCIAL

1. Las personas que padecen incapacidad deberán tener los medios físicos, sociales y económicos que les permitan al menos, llevar una vida social y económicamente creadora.
2. La frecuencia de los accidentes debería ser reducida al menos en un 25%, gracias a un gran esfuerzo de lucha contra los accidentes en carretera, los accidentes domésticos y los accidentes de trabajo.
3. La tendencia creciente de suicidios y de tentativas de suicidios debería ser invertida.
4. Puesta en práctica de programas que valoricen los cometidos principales de la familia y de otros grupos sociales en el desarrollo y en el fortalecimiento de estilos de vida sana.

2.3. Puesta en Práctica:

Los Planes Municipales de Salud y el Diagnóstico de Salud

Un aspecto espacialmente importante para la consecución de objetivos, en ocasiones difíciles de alcanzar, es la elaboración de *Planes Municipales de Salud* a modo de procesos de planificación que ordenan, sistematizan y priorizan todas las acciones encaminadas a alcanzar los objetivos de salud propuestos, mediante una adecuada estructura tanto técnica como económica y política. Su confección es fundamental en el proceso “por cuanto representa desde una perspectiva intersectorial y participativa, la culminación de un modelo de proceso, que agrupa y ordena programas y actuaciones municipales futuras y cuyo objetivo fundamental es mejorar las condiciones generales de vida de la población y promover estilos de vida más saludables” (RECS, 1991 b, 9).

Sus objetivos se resumen en “desarrollar una política favorable a la salud de la comunidad” (RECS, 1991 b, 14) y básicamente, son los siguientes: igualdad de todos los ciudadanos ante la salud, añadir vida a los años y años a la vida, promover comportamientos saludables, vigilar y controlar el medio en el que vivimos para evitar que se convierta en una agente agresivo y nocivo para la salud, y mejorar la atención a la salud y a la enfermedad con diversas actividades. Para conseguirlos, sus pilares básicos son la participación ciudadana, la educación para la salud y la intersectorialidad.

En dichos planes es fundamental y previo el *Diagnóstico de Salud*, ya que permite conocer, de forma precisa el estado de salud de la población, así como los diferentes problemas, factores de riesgo, necesidades sentidas, demandas de los ciudadanos, etc., a partir de los cuales se plantean los objetivos puntuales que se deben alcanzar mediante programas y actividades específicas, integrantes del *Plan Municipal de Salud*. Constituye la primera fase del proceso de

planificación y va más allá de la identificación de los problemas de salud, requiere también un análisis de los servicios y de los recursos disponibles, de forma que pueda establecerse una determinación de prioridades que conduzca, finalmente, a una planificación estratégica (RECS, 1991 b, 21).

2.4. Criterios para las Ciudades Saludables

Definir una ciudad como “saludable” es una tarea difícil y complicada. Mención aparte y singularizada merecen, por ello, los *criterios* que el Ministerio de Sanidad y Consumo en España elaboró para definir una ciudad como saludable (o sana), a los que concedemos singular atención para determinar los principales problemas ambientales, diferenciándolos de los indicadores por su carácter más general y globalizador. Si bien, de manera general, una ciudad digna de utilizar este calificativo deberá asegurar a su población alimentos adecuados y seguros, proporcionar agua potable, contar con una red de saneamiento, proporcionar vivienda a la población o presentar una ausencia de pobreza, todo ello es difícil de medir y, en ocasiones, de demostrar ⁶. Por esta razón la Red Nacional de Ciudades Saludables adopta toda una serie de criterios válidos para medir esta “salubridad” urbana

Se establecen tres niveles de criterios: el *Nivel 3º o Básico*, criterios o indicadores “imprescindibles” para atribuir la calificación de “ciudad saludable” y cuyo incumplimiento haría difícil poder alcanzar parámetros medioambientales óptimos; el *Nivel 2º o Recomendable*, cuando se cumplen los criterios de Nivel 1º y otros

⁶ Hancock y Duhi definieron una “ciudad saludable” como aquella que está continuamente creando y mejorando su medio social y físico y haciendo crecer los recursos comunitarios que permiten a la gente apoyarse los unos en los otros, realizar sus funciones vitales y desarrollarse como personas (Villalbf, J.R., 1989, 19 citando a Asthon, J., Grey, P. y Barnard, K., 1986).

nuevos; y el *Nivel 1º o Ideal* que supone la consecución de los criterios anteriores, añadiéndose otros nuevos que la convertirían en la “ciudad ideal saludable”. Con ellos “se pretende que las urbes tengan unas guías a las que acudir para conocer lo que es básico o esencial, lo que es recomendable, y lo que es ideal para conseguir mejorar la calidad de vida” (R.N.C.S.,1994, 5). Su clasificación la encontramos en el siguiente cuadro (Cuadro 3).

CUADRO 3 CRITERIOS PARA DEFINIR LAS CIUDADES SALUDABLES			
GRUPOS	NIVEL 3º	NIVEL 2º	NIVEL 1º
AGUA	1.1, 1.3, 1.4, 1.5*, 1.10, 1.11	1.2, 1.5, 1.6, 1.7, 1.9, 1.12	1.8
CONT.ATMOSFÉRICA	2.1*, 2.2, 2.6	2.1, 2.3, 2.4, 2.7	2.5
RESIDUOS SOLIDOS	3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.6, 3.8*, 3.9	3.5, 3.7, 3.8	
ALIMENTACIÓN	4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.7, 4.9	4.6, 4.10	4.5, 4.8
SIT.DE EMERGENCIA	5.1, 5.2	5.4	5.3, 5.5
HABITABILIDAD	6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.13	6.7, 6.10, 6.11, 6.12	6.8, 6.9, 6.14
PROMOCIÓN SALUD	7.5	7.1, 7.2, 7.4	7.3, 7.6
M.AMBIENTE SOCIAL	8.3, 8.4, 8.5, 8.6, 8.8, 8.10, 8.1	8.1, 8.7	8.2, 8.9

Fuente: R.E.C.S. (1994) *Criterios para Ciudades Saludables*, FEMP.

Madrid, pp. 35 y ss.

* situaciones especiales ⁷

⁷ En el caso de situaciones especiales se establecen algunas matizaciones: el criterio 1.5* a nivel 3 puede admitirse que éste sea incompleto siempre que se encuentren en ejecución planes que incrementen el grado de depuración y/o su cuantía. El 2.1* a nivel 3 es tolerable la ausencia de medida de inmisión de la calidad atmosférica, a condición de que un estudio compruebe la nula o escasa entidad de la contaminación. Y el 3.8* a nivel 3 puede considerarse inicialmente suficiente que las actividades para su segregación y tratamiento diferenciado se encuentren en fase de desarrollo

Agrupados en grandes conjuntos temáticos los criterios enumerados son los siguientes:

1. AGUA

- 1.1 *Dotación suficiente de agua potable a toda la población.*
- 1.2 *Control sanitario de las Redes de Distribución.*
- 1.3 *Vigilancia sanitaria de fuentes de acceso público y abastecimientos alternativos.*
- 1.4 *Red de alcantarillado para toda la población.*
- 1.5 *Depuración de aguas residuales urbanas.*
- 1.6 *Ausencia de contaminación apreciable, por aguas residuales urbanas, del suelo, aguas continentales y aguas litorales integrantes o adyacentes al medio urbano.*
- 1.7 *Depuración de aguas residuales industriales o pecuarias.*
- 1.8 *Consecución, en las aguas litorales y continentales incluídas o adyacentes al medio urbano, de condiciones ecológicas suficientes para la presencia permanente de fauna y flora, no compatibles con aguas continentales.*
- 1.9 *Ausencia de contaminación de las aguas subterráneas del entorno urbano.*
- 1.10 *Control sanitario de las aguas de baño marítimas y continentales con resultados favorables.*
- 1.11 *Control sanitario reglamentario de las piscinas y otros lugares de baño de uso público.*
- 1.12 *Censo de Industrias y actividades con potencialidad de producción de vertidos contaminantes.*

2. CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

- 2.1 *Evaluación de la calidad atmosférica y ausencia de resultados "expresivos de zona de atmósfera contaminada".*
- 2.2 *Identificación y corrección de fuentes puntuales de emisión de contaminantes atmosféricos.*
- 2.3 *Adopción de medidas para limitar las emisiones de fuentes difusas.*
- 2.4 *Control y saneamiento de atmósferas confinadas en espacios públicos.*
- 2.5 *Control de radiaciones ionizantes.*
- 2.6 *Control de contaminación acústica.*
- 2.7 *Evaluación y control de otros contaminantes atmosféricos.*

3. RESIDUOS SÓLIDOS

- 3.1 *Supresión de vertidos y basureros incontrolados.*
- 3.2 *Existencia y mantenimiento de instalaciones adecuadas, no contaminantes, para la eliminación de residuos sólidos y previsión de dotaciones de suelo a tales efectos.*
- 3.3 *Planes sistemáticos de recogida y transportes de residuos sólidos urbanos.*
- 3.4 *Limpieza viaria y mantenimiento de la misma.*
- 3.5 *Instrumentación de planes para la recogida, transporte y disposición final adecuadas a los residuos sólidos de carácter industrial, pecuario, agrícola y derivados de la construcción.*
- 3.6 *Potenciación de las actividades destinadas a segregar los residuos tóxicos y peligrosos.*
- 3.7 *Fomento de la clasificación y selección de residuos sólidos en origen.*
- 3.8 *Recogida, transporte y tratamiento, diferenciados, de residuos procedentes de instalaciones industriales.*
- 3.9 *Consecución de una opinión pública sensibilizada en el mantenimiento de una ciudad limpia.*

4. ALIMENTACIÓN

- 4.1 *Control sanitario del abastecimiento de alimentos.*
- 4.2 *Vigilancia sanitaria de mercados públicos y establecimientos de alimentación.*
- 4.3 *Mutaderos higiénicos.*
- 4.4 *Supresión de la elaboración clandestina de alimentos y bebidas, así como la supresión de su venta ambulante no autorizada.*
- 4.5 *Potenciación de los servicios municipales (laboratorios) para el control analítico de alimentos y de un cuerpo de inspección con alto nivel de profesionalidad y control de calidad adecuado.*
- 4.6 *Control de manipuladores de alimentos.*
- 4.7 *Vigilancia sanitaria sobre los bares, casas de comidas, restaurantes y lugares de expedición de comidas preparadas.*
- 4.8 *Fomento de una mejor alimentación ciudadana.*
- 4.9 *Decomisos.*
- 4.10 *Control de brotes de tóxico-infecciones sanitarias.*

5. SITUACIONES DE EMERGENCIA

- 5.1 *Existencia de planes de actuación ante situaciones de emergencia.*
- 5.2 *Ordenación del transporte de mercancías peligrosas.*
- 5.3 *Elaboración de mapas de riesgos.*
- 5.4 *Supresión de asentamientos y actividades en zonas inseguras o amenazadas.*
- 5.5 *Fomento de actividades educativas en protección civil.*

6. HABITABILIDAD CIUDADANA

- 6.1 *Potenciación de criterios sanitarios en la coordinación de las distintas planificaciones sectoriales, de ámbito urbano (suelo, hidráulica, vivienda, etc.) y en la concesión de licencias comerciales para el ejercicio de actividades.*
- 6.2 *Mecanismos eficaces de actuación en el control sanitario de la vivienda.*
- 6.3 *Ausencia de barrios o zonas de viviendas, carentes de urbanización.*
- 6.4 *Supresión del chabolismo.*
- 6.5 *Escuelas higiénicas.*
- 6.6 *Control sanitario de hoteles e instalaciones de hospedaje.*
- 6.7 *Vigilancia sanitaria de las instalaciones públicas de higiene personal.*
- 6.8 *Incorporación de los criterios de habitabilidad a los medios de transporte público.*
- 6.9 *Conservación y fomento de las dotaciones urbanas de espacios arbóreos y sectores naturales intraurbanos. Mantenimiento o creación de zonas forestales en las proximidades de la ciudad.*
- 6.10 *Ordenación y agilización del tráfico rodado.*
- 6.11 *Eliminación o supresión de barreras físicas para minusválidos y ancianos.*
- 6.12 *Control sanitario de los locales de acceso público, de reunión, recreo, espectáculos, discotecas, salas de fiesta, etc.*
- 6.13 *Vigilancia sanitaria de los campings.*
- 6.14 *Cementerios sanitariamente adecuados.*

7. PROMOCIÓN DE LA SALUD

- 7.1 *Potenciación y colaboración en actuaciones preventivas.*
- 7.2 *Adecuada relación entre instalaciones sanitarias en funcionamiento y cuantía de la población.*
- 7.3 *Promoción de las actividades físicas y deportivas.*
- 7.4 *Salud laboral.*
- 7.5 *Supresión o limitación de las fuentes animales de infección y de vectores de enfermedades.*
- 7.6 *Aplicación de nuevas tecnologías de sistemas de información.*

8. MEDIO AMBIENTE SOCIAL

- 8.1 *Dotación de espacios para la cultura y el ocio.*
- 8.2 *Modificación de la ciudad zonificada.*
- 8.3 *Dotación, por zonas, de parques e instalaciones públicas infantiles*
- 8.4 *Medidas eficaces de protección a la infancia.*
- 8.5 *Integración de sectores de población y grupos marginales.*
- 8.6 *Centros sanitaria y socialmente adecuados para la recogida, albergue y asistencia social a personas necesitadas.*
- 8.7 *Integración social y laboral de los minusválidos físicos, psíquicos y sensoriales.*
- 8.8 *Lucha contra la drogadicción.*
- 8.9 *Seguridad ciudadana.*
- 8.10 *Seguridad viaria.*
- 8.11 *Atención a los ancianos.*

El cumplimiento de estos criterios se considera condición imprescindible para que una ciudad goce del calificativo de "saludable". Por ello y ante la evidencia de que cumplirlos es muy complicado y quizás todavía utópico, se considera que una *ciudad saludable* es aquella que diseña su política sanitaria y ambiental teniendo en cuenta que los progresos en el área de salud no tienen un techo en la aplicación de la medicina clínica y que, por el contrario, la salud tiene que ver tanto con los hábitos de vida como con las medidas ambientales, políticas, económicas y sociales (R.E.C.S., 1994, 25).

3. EL PROGRAMA CIUDADES SALUDABLES EN CASTILLA-LA MANCHA. LA RED REGIONAL

La Red de Ciudades Saludables de Castilla-La Mancha se organiza entre 1989 y 1990 a partir de un compromiso municipal de potenciación de la salud y de dotación de personal para desarrollar el Proyecto en colaboración con la Consejería de Sanidad de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Con ella se pone en práctica "una estrategia para impulsar actuaciones de sanidad ambiental y de promoción de salud en los municipios de la región" (JJCC, 2001). La integran, en origen, 11 municipios que, por orden, son los siguientes: Almansa, Hellín, Puertollano, Ciudad Real, Albacete, Alcázar de San Juan, Cuenca, Talavera de la Reina, Toledo, Villarrobledo y Tomelloso. Algunos han tenido bajas temporales como Cuenca, Almansa o Albacete. Y a ellos se han ido uniendo, progresivamente, algunos otros, núcleos de pequeño tamaño y agrupaciones municipales, como refleja el siguiente cuadro (Cuadro 4). De esta forma, en la actualidad, el programa abarca algo más del 46% de la población castellano-manchega, lo cual constituye una proporción bastante considerable que se prevé que continúe creciendo.

* Adimán está conformado por los siguientes municipios: Alarcón, Buenache de Alarcón, Campillo de Altobuey, Casas de Benítez, Casas de Guijarro, Casasimarro, Castillejo de Iniesta, Gabaldón, Graja de Iniesta, Hontecillas, Iniesta, Ledaña, Minglanilla, Motilla del Palancar, Olmedilla de Alarcón, El Peral, La Pesquera, El Picazo, Pozoamargo, Pozorrubielos de la Mancha, Puebla del Salvador, Quintanar del Rey, Sisante, Tebar, Valhermoso de la Fuente, Villagarcía del Llano, Valluquero, Villanueva de la Jara y Villarta. Además han solicitado su adhesión los siguientes: Enguadanos, Valverdejo, Almodóvar del Pinar y Paracuellos de la Vega (Oficina de Ciudades Saludables de Adimán, mayo 2001). Respecto a la Asociación Monte Ibérico, en ella se incluyen los siguientes núcleos albaceteños: Almansa (que se reincorpora a la red), Alpera, Bonete, Corral-Rubio, Chinchilla, Higuera, Hoya Gonzalo, Montealegre del Castillo y Petrola. Y en la Mancomunidad del Záncara encontramos: Alberca del Záncara, Alcomocel de la Estrella, Carrascosa de Haro, Castillo de Garcimuñoz, El Pedernoso, El Provencio, Honrubia, Las Mesas, Montalbunejo, Pinarejo, Rada de Haro, Santa María del Campo Rus, Torrubia del Castillo, Villaseca de Haro, Villargordo del Marquesado y Villar de la Encina.

CUADRO 4
NÚCLEOS INTEGRANTES DE LA RED REGIONAL
DE CIUDADES SALUDABLES (1991-2001)

MUNICIPIO	POBLACIÓN 2002	AÑO DE INICIO
ALBACETE	149.507	1991
CASAS-IBÁÑEZ	4.174	1999
CAUDETE	9.096	1999
HELLÍN	27.609	1991
VILLARROBLEDO	22.936	1992
LA RODA	13.793	2001
*ASOCIACIÓN		
MONTE IBÉRICO (9 mun.)	36.283	2001
CIUDAD REAL	61.280	1991
ALCÁZAR DE SAN JUAN	26.402	1991
PUERTOLLANO	49.613	1991
TOMELLOSO	29.833	1992
VALDEPEÑAS	29.494	2000
CUENCA	46.491	1991/2000
*ADIMÁN (33 municipios)	39.063	--
LAS PEDROÑERAS	6.580	1997
*MANCOMUNIDAD DEL		
ZÁNCARA (16 municipios)	12.695	2001
MOTA DEL CUERVO	5.644	2001
MOTILLA DEL PALANCAR	5.163	2001
SAN CLEMENTE	6.534	1997
TARANCÓN	11.796	2001
GUADALAJARA	67.640	1995
MOLINA DE ARAGÓN	3.244	2000
TOLEDO	69.640	1991
TALAVERA DE LA REINA	76.011	1991
EL TOBOSO	2.065	1998

Fuente: Boletín de la Red de Ciudades Saludables de Castilla-La Mancha n.9 (invierno, 2003)
*Adimán (Manchuela Conquense), Asociación Monte Ibérico y Mancomunidad del Záncara¹⁰.

La red regional la conforman técnicamente “un conjunto de municipios entrelazados entre sí a través de una oficina coordinadora, que dedican sus esfuerzos a mejorar, mediante actuaciones de gestión diaria, los niveles de salud y de calidad de vida de sus ciudadanos, optimizando los recursos propios o cercanos que tiene un municipio” (JJ.CC.,2001). Se organiza a partir de un Coordinador de la Red y un Coordinador Técnico que constituyen la *Oficina Regional*, una *Comisión de Coordinación*, conformada por la oficina regional y los coordinadores técnicos de los municipios, y, por último, un *Comité de Ciudades* como máximo órgano representativo que preside el Consejero de Sanidad y del que forman parte, también, los alcaldes/presidentes y concejales de las ciudades integradas en la red. Los *requisitos* para participar parten de la aprobación del programa en el Pleno Municipal, la firma del Convenio con la Consejería de Sanidad, el designio de un concejal como dinamizador y de un técnico como coordinador y, por supuesto, la realización de un informe sobre el estado de la ciudad y la potenciación del Plan Municipal de Salud.

En la primera fase del proyecto en Castilla-La Mancha fue prioritaria la formación y contratación de coordinadores municipales, dada la carencia de recursos humanos dedicados a la salud pública y al medio ambiente en esta región, cuestión que pudo financiarse mediante recursos procedentes del Fondo Social Europeo. En la segunda fase, los costes del programa han sido asumidos por la Consejería de Sanidad (Martínez, M., 2000).

La celebración, hasta la fecha, de cinco Congresos Regionales ha permitido la puesta al día de los avances conseguidos en cada localidad así como el planteamiento común de la búsqueda de objetivos y de criterios de unificación. Además han contribuido a dotar a esta red de un cuerpo teórico imprescindible para su consolidación. Las *I Jornadas de la Red Regional de Ciudades Saludables* se celebran en Cuenca durante el mes de diciembre de 1991, con el objetivo fundamental de reunir a todos los coordinadores del Programa y

establecer las bases de actuación futura teniendo en cuenta las peculiaridades de cada municipio. Más tarde en Puertollano, y durante el mes de mayo del año 1994, se celebran las *II Jornadas de la Red Regional* bajo el lema “La Ciudad y la Salud. Entornos Habitables” en las que se tratan diversas temáticas que abarcan desde la promoción de los entornos físicos, a la promoción de salud y los entornos sanitarios o la participación social en la ciudad.

La tercera reunión supone una nueva puesta en común de los avances conseguidos. Las *III Jornadas de la Red Regional de Ciudades Saludables*, tienen lugar en Talavera de la Reina en 1996 (27-29 de noviembre) y sus conclusiones apuntan hacia el buen funcionamiento de la red así como a la incentivación de nuevas participaciones. Su lema, “El Agua: Nuestra Ciudad, Nuestra Salud” hace referencia a uno de los elementos más preciados desde el punto de vista medioambiental en una región en la que su disponibilidad regular a lo largo de todo el año no siempre está asegurada, lo que provoca importantes problemas. En este foro se trataron además otras temáticas complementarias: la búsqueda de soluciones para la gestión de los residuos sólidos urbanos, el medio ambiente y el urbanismo, la educación ambiental y la participación ciudadana, y la experiencia de algunos proyectos de ciudades saludables en las ciudades de la región. Por último, también se revisó la situación de la red regional así como las experiencias de proyectos nacionales. En el caso de la Red Castellano-Manchega se destacaron cuestiones como la necesidad de mayor coordinación, información y planificación regional, los avances conseguidos en la gestión de residuos sólidos urbanos, las zonas verdes, el control de plagas o la vigilancia ambiental así como las carencias relacionadas con los recursos humanos (Martínez, M. y Santamaría, J., 1996, 348-349).

La *IV Reunión de la Red Regional* tiene lugar en la ciudad albaceteña de Villarrobledo durante los días 25 a 27 de noviembre de 1998. Su eslogan “Desarrollo Saludable. Armonía entre Ciudad e

Industria” era representativo de la repercusión de las actividades industriales en la calidad del medio ambiente urbano. Las cinco áreas temáticas que estructuraron esta reunión fueron: desarrollo saludable, reciclaje y recuperación, alimentos y salud, turismo y medio ambiente, y habitabilidad y ocio. Finalmente, durante los días 9 a 11 de mayo de 2001 se han celebrado, con gran éxito de asistentes, las *V Jornadas de la Red Regional* en la ciudad de Guadalajara bajo el eslogan “Salud, Calidad de Vida y Sostenibilidad Local” con la inclusión de varias áreas temáticas: calidad de vida y comunicaciones, calidad de vida y alimentación, calidad de vida y cohesión social y, por último, ciudades saludables hacia la sostenibilidad.

3.1. Funcionamiento y Perspectivas Futuras

Como actividades prioritarias, las ciudades integrantes de la red deben no solo impulsar la realización de estos congresos, sino también potenciar la creación de grupos de trabajo específicos (actualmente existen cuatro: residuos generales, residuos específicos, restauración sana y prevención de accidentes de tráfico asociados al consumo de alcohol), la gestión de convenios para financiar actividades, programas y recursos humanos, la edición de boletines de información, la participación en la Comisión Interredes de Ciudades Saludables de España y finalmente, el intercambio de experiencias e información con otras redes regionales o nacionales.

Las *funciones* de las oficinas de ciudades saludables en cada municipio se organizan en 10 grupos temáticos (Cuadro 5) a los cuales responden las campañas realizadas anualmente. Estas *campañas*, desarrolladas por los diferentes servicios ubicados en cada municipio, tienen como principal objetivo difundir información sobre temas de salud y medio ambiente que contribuyan a fomentar la participación ciudadana y a prevenir posibles problemáticas. Desde el punto de vista

práctico existen actividades especialmente importantes que sobrepasan la promoción y la información medioambiental y que están destinadas a la tramitación de cuestiones administrativas como la expedición del carnet de manipuladores de alimentos, el control y elaboración del censo canino (gestión de la perrera municipal y recogida de perros abandonados) así como la tramitación de denuncias municipales relacionadas con cuestiones ambientales.

CUADRO 5
GRUPOS DE ACTIVIDADES DE LAS CIUDADES SALUDABLES
EN CASTILLA-LA MANCHA

ACTIVIDADES	
1.	<i>Seguimiento y Elaboración de diversas Ordenanzas Municipales</i>
2.	<i>Medio Ambiente I: Residuos Sólidos Urbanos (control de vertederos, gestión, reciclaje,...)</i>
3.	<i>M. Ambiente II: Agua, Aire, Actividades Recreativas y Actividades Molestas</i>
4.	<i>Control de Fauna: Desinsectación, Desinfección y Desratización, Control de Zoonosis.</i>
5.	<i>Educación Medioambiental</i>
6.	<i>Promoción de Salud (drogodependencias, alcoholismo, salud mental,...).</i>
7.	<i>Actuaciones sobre el Medio Urbano (limpieza viaria, renovación mobiliario, espacios verdes)</i>
8.	<i>Participación Ciudadana</i>
9.	<i>Higiene y Control Alimentarios (hábitos, colaboración en inspecciones con la OMIC).</i>
10.	<i>Actividades intrínsecas al Programa Ciudades Saludables (Congresos,...).</i>

Fuente: www.jccm.es

En definitiva constituyen una contribución de enorme importancia para la consecución del desarrollo sostenible a escala local, tal como promueve la *Agenda XXI*, principalmente teniendo en cuenta que “la sostenibilidad solo será factible si, entre otras cosas, se consigue crear una mayor conciencia entre la gente sobre las implicaciones negativas que tienen ciertos modos de vida” (Ruano, M., 1999, 24).

Otras actividades generales de la red se resumen en la realización de *cursos de formación* para los coordinadores municipales, elementos fundamentales en el funcionamiento y canalización de los recursos, y la elaboración de los *Boletines de Ciudades Saludables*, que con periodicidad semestral constituyen un vehículo de promoción e información de gran importancia.

Actualmente la Red Regional se consolida y las *estrategias de futuro* se insertan en el marco global que proporcionan los avances en salud pública y la *Agenda XXI*. Tres parecen ser los elementos prioritarios en el desarrollo futuro del Programa: el impulso político, con especial atención al refuerzo de las estructuras locales, las acciones conjuntas entre departamentos municipales y la innovación, bajo un pensamiento general que es el de “trabajar todos con todos y para todos”. Los mecanismos de conjunción de la red con sus integrantes y de los municipios con la propia red estarán regidos por los siguientes elementos: conjunción de principios y estrategias, compromiso en los objetivos, dotación de infraestructuras, e inversiones en cooperación y redes. Por su parte los elementos de conjunción de los municipios en la red serían: el compromiso político, el de trabajar en red, el de actuar globalmente, la disposición del coordinador municipal, el desarrollo o la creación del Comité Municipal, la dotación de infraestructuras y recursos necesarios y disponer de objetivos claros (Martínez, M., 1999, 2).

Como prueba del buen funcionamiento y coordinación por parte de los representantes y técnicos de las ciudades, el 31 de marzo de 2000, los coordinadores de la red regional firman en la ciudad de Talavera de la

Reina (Toledo) un documento titulado “Llamamiento hacia la Sostenibilidad en Castilla-La Mancha”, aunque es conocido como la *Carta de Talavera*. En él, cuyo contenido reproducimos, se adoptan todos los preceptos establecidos en la *Carta de Aalborg*, anteriormente comentada, incorporándolos como filosofía que deberá regir todas las actuaciones dentro de cada una de las ciudades integrantes de la red.

LLAMAMIENTO HACIA LA SOSTENIBILIDAD LOCAL EN CASTILLA-LA MANCHA

Nosotros y nosotras, coordinadores de la Red de Ciudades Saludables de Castilla-La Mancha, MANIFESTAMOS nuestro compromiso personal y profesional con la filosofía y los principios que inspira el documento de la Conferencia de Ciudades y Poblaciones Europeas hacia la Sostenibilidad adoptado en Aalborg, Dinamarca, la Carta de Aalborg, en 1994.

NOS COMPROMETEMOS, asimismo, a difundir dicho documento, a informar sobre sus contenidos a la ciudadanía de nuestra comunidad, y a intentar implicar a nuestras Autoridades Locales en la asunción de sus principios para iniciar procesos hacia la sostenibilidad local inspirados en el documento de la Cumbre de Río, la Agenda 21, y en particular en su Capítulo 28, la Agenda 21 Local.

Finalmente, HACEMOS UN LLAMAMIENTO a nuestra Administración Regional para que impulse la creación de la Red de Ciudades Sostenibles, y apoye, y en su caso financie los procesos de Agenda 21 Local que se articulen en el conjunto de los municipios de Castilla-La Mancha.

En Talavera de la Reina, a 31 de marzo de 2000.

La planificación integrada para la salud y el desarrollo sostenible se consolidan como los instrumentos de funcionamiento imprescindibles. En un futuro inmediato, dedicará mayor atención a: las necesidades de salud de los niños, la juventud, las mujeres, los grupos raciales minoritarios y los ancianos; las relaciones entre pobreza y salud; las necesidades de la población en riesgo; los peligros del abuso de la adicción a las drogas, al alcohol y a la violencia; y la lucha contra la contaminación, la protección del medio ambiente y el apoyo social (Martínez, M., 2000).

Sin duda, estas líneas de actuación están en consonancia con la planificación urbana actual que se orienta hacia la búsqueda de modelos sostenibles siempre que se aseguren modelos de ciudad compacta y espacialmente continua, permitan la multiplicidad de usos, evitando la segregación social o económica, favorezcan el bioclimatismo arquitectónico, regulen la utilización de materiales claramente insostenibles y regulen una dotación mínima de energía renovable (Bauluz del Río, G., 2001, 45).

4. CONCLUSIONES.

LOS ESPACIOS URBANOS DEL FUTURO

Si en 1989, J. Asthon, ya afirmaba que lo que había comenzado siendo un proyecto había dejado de serlo para convertirse en un "movimiento" mucho más amplio hacia la mejora de la calidad de vida en las ciudades (Asthon, J., 1989, 434), hoy, años más tarde este movimiento está plenamente consolidado y su éxito ha sobrepasado las expectativas establecidas en su origen.

Adoptando la filosofía general que ya hemos comentado, basada en mejorar la salud de los habitantes y prevenir los problemas vinculados al medio ambiente y la calidad de vida, ha trascendido fuera de las propias ciudades participantes en el proyecto. Desde el

punto de vista teórico, este programa ha favorecido la integración en la investigación de disciplinas tales como la promoción de salud, la epidemiología, los servicios sanitarios, la economía, las ciencias sociales y las ciencias políticas, facilitando, además, una "estrecha colaboración entre investigadores, políticos y gestores sanitarios, políticos y gestores municipales, profesionales sanitarios y grupos comunitarios" (Costa, J. y Colomer, C., 1989, 172). Encontramos en ello su principal aportación.

Su contribución a la mejora del medio ambiente urbano radica en que, mediante esfuerzos coordinados y utilizando como pilares básicos las administraciones locales, propone un análisis global de las ciudades, permitiendo mejorar su medio ambiente físico y social, aunque con un objetivo prioritariamente sanitario. En este enfoque globalizador resalta su repercusión planificadora ya que el propósito de salud ambiental de esta programa implica tanto una política de salud intersectorial como una política de urbanismo y vivienda que mejore el estado de salud de la población. A los objetivos de la promoción de la salud, tendentes a crear las condiciones previas para posibilitar una vida sana, se les unen los de protección del entorno que se basan en ofrecer lugares de vida saludables donde las personas puedan establecerse, trabajar y vivir (R.E.C.S.,1991 a,15). La creación de *entornos saludables*, en la que nos detenemos especialmente, responde a la vinculación entre el medio urbano y la salud, más aún si se demuestra que los cambios ambientales determinan el estado biopsicosocial del individuo. Tal vez, también, se pone así de relieve que "el reto ecológico que afronta la sociedad industrial no tiene que ver sólo con los aspectos tecnológicos, sino esencialmente con el estilo de vida y los valores sociales" (Hahn, E., 1994, 371).

En definitiva la revalorización que experimenta la propia ciudad a través de experiencias de este tipo es, en sí misma, enriquecedora y digna de atención por su intento de "lograr ciudades donde reine el equilibrio físico y social, donde exista una

correspondencia entre las necesidades y las satisfacciones de los habitantes” (Izquierdo, S., 1997, 86). Las mejoras conseguidas, hasta el momento, han sido analizadas por diversos autores (Costa, J. y Álvarez-Dardet, C., 1989; Duhl, L.J., 1991; Izquierdo, S., 1997; Marzanera, R., Moncada, S. y Artazcoz, L., 1998; Martínez, M., 2000; Villalbí, J.R., Costa, J. y Oller, N., 1991) y se orientan en dos líneas de actuación: el medio urbano y la salud. Respecto al primero se prioriza la valoración de las condiciones físicas del entorno urbano, la propuesta de replantear la ciudad hacia dentro y no hacia fuera, la creación de una nueva cultura urbana, el desarrollo descentralizado, el fomento de la cooperación y el intercambio sin lucros o la visión dinámica que aportan. En el marco concreto de la salud, este programa ha facilitado a los municipios el redescubrimiento de su potencial como creadores de salud y bienestar a través de políticas no exclusivamente sanitarias (urbanismo, empleo, servicios sociales,...) ni asistencialistas, posibilitando el desarrollo individual y comunitario (Costa, J. y Álvarez-Dardet, C., 1989, 407).

Las directrices futuras, que marcarán el desarrollo del programa en los próximos años, han sido planteadas en la *Declaración de Atenas para Ciudades Saludables* (23 de junio de 1998) como resultado de la *Conferencia Internacional de Ciudades Saludables* celebrada en la capital griega. En ella se ratifica el compromiso de alcaldes y representantes políticos para mejorar la salud de los ciudadanos, mujeres, niños y hombres, hacia la salud de todos y el desarrollo sostenible del siglo veintiuno. Los objetivos planteados se orientan a la lucha contra las desigualdades en salud; la implementación de políticas ecológicas para el medio ambiente a través del desarrollo dirigido a la protección del débil, la promoción de la equidad social y de género y la maximización del valor añadido en salud de todos los programas municipales a través de una valoración sistemática del impacto en salud de todas las políticas municipales (VV.AA., 1999, 42 y ss.).

Sin embargo, este programa como cualquier otro no es la panacea y esto debe estar siempre presente. De esta forma, “el contexto del éxito puede solo crearse cuando la gente de la ciudad se da cuenta de que si el contexto funciona, ellos pueden solucionar sus problemas. Es entonces cuando la gente de la ciudad, trabajando junta en un espíritu de mantenimiento recíproco, puede enfrentarse a las cuestiones sanitarias fundamentales, complejas y multidimensionales para crear su ciudad saludable” (Duhl, L.J., 1991, 57-58).

BIBLIOGRAFÍA

- ALMOGUERA SALLENT, P. (1998) "Calidad ambiental y paisaje urbano. Reflexiones a escala local" en *Rev. Espacio y Tiempo. Revista de Ciencias Humanas*, n 11-12, Facultad de Ciencias de la Educación, Sevilla, pp. 141-148.
- ASTHON, J. (1989) "Una visión global del Proyecto Ciudades Saludables" en *Rev. Gaceta Sanitaria*, nº 12 (mayo-junio), pp. 433-436.
- ASTHON, J. (1991) "La salud y la ciudad" en *Rev. Ciudad y Territorio* nº 89, M.O.P.T., Madrid, pp. 169-173.
- ASTHON, J., GREY, P. y BARNARD, K. (1986) "Healthy Cities, WHOS'S new public initiative" en *Rev. Health Promotion* nº1, pp. 319-323.
- ASTRAY, J., GARCÍA, R., CORCUERAM E. y VILLATE, R. (1989) "Índice de percepción de la ciudad. Programa Ciudades Saludables" (III Congreso de la SESPAS) en *Rev. Gaceta Sanitaria*, n 13 (julio-agosto), Madrid, s/p.
- BAULUZ DEL RIO, G. (2001) "Planificación urbana hacia modelos sostenibles de ciudad" en R.C.S.C.L.M. *Ciudades Saludables. Boletín Informativo Semestral* nº 7, Toledo, pp. 40-45.
- BORDERÍAS, M.P. y GARCÍA, M. (1997) "Evaluación de la calidad de un medio urbano: la ciudad de Teruel" en *Rev. Espacio, Tiempo y Forma*, Serie VI, Geografía, t. 10, pp. 51-73.
- CAÑIZARES RUIZ, M.C. (1998) *Desarrollo urbano y problemática ambiental de la ciudad de Puertollano (Ciudad Real)*, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Castilla-La Mancha, Col. Tesis Doctorales nº 81, Cuenca.
- CAÑIZARES RUIZ, M.C. (2001) "La planificación ambiental urbana: argumento básico para la sostenibilidad en las ciudades" en *Red Regional de Ciudades Saludables de Castilla-La Mancha V Congreso Regional de Ciudades Saludables de Castilla-La Mancha*, Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, Toledo, formato CD (Microsoft Word).
- CLAVERO GONZÁLEZ, G. (1969) "Panorama sanitario en la gran ciudad" en *Rev. Ciencia Urbana* nº 6, monográfico *Patología Urbana*, I.E.A.L., Madrid, pp. 7-18.
- COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS (C.C.E.) (1990) *El libro verde sobre el medio ambiente urbano*, Bruselas, Luxemburgo.
- COMISIÓN EUROPEA (1996) *Ciudades Europeas Sostenibles. Informe del Grupo de Expertos sobre Medio Ambiente Urbano*, Dirección General de Medio Ambiente, Seguridad Ciudadana y Protección Civil, Bruselas.
- COSTA, J. y ÁLVAREZ-DARDET, C. (1989) "Ciudades Saludables: un movimiento para la nueva salud pública" en *Rev. Gaceta Sanitaria*, nº 12 (mayo-junio), Madrid, pp. 407-408.
- COSTA, J. y COLOMER, C. (1989) "El Proyecto *Healthy Cities* en España" en *Rev. Revisiones de Salud Pública*, nº 1, Valencia, pp. 159-173.
- COSTA, J. (1998) "Salut: la importancia de l'entorn urbà" en VV.AA. *La ciutat fragmentada: grups socials, qualitat de vida i participació. VII Setmana d'Estudis Urbans de Lleida*, Universitat de Lleida y otros, Lleida, pp. 221-214.
- COSTA, P. (1985) *Hacia la destrucción ecológica de España*, Ed. Grijalbo, Barcelona.
- CUERDA MONTROYA, J.A. (2001) "Hacia una ciudad sostenible" en

- Red Regional de Ciudades Saludables de Castilla-La Mancha V Congreso Regional de Ciudades Saludables de Castilla-La Mancha, Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, Toledo (ponencia).
- DÍEZ NICOLÁS, J. (1984) "Ecología humana y ecosistema social" en VV.AA. *Higiene Ambiental*, ITSEMAP, Instituto Tecnológico de Seguridad Mapfre, Madrid, pp. 1-30.
 - DOUGLAS, M. (1997) (Ed.) *Recursos mundiales. La guía global del medio ambiente (el medio ambiente urbano)*, Ministerio de Medio Ambiente y otros, Madrid.
 - DUHL, L.J. (1991) "La ciudad saludable: su función y su futuro" en *Rev. Anthropos* nº 118/119 *Sociedad urbana y salud. Nuevas ideas y planteamientos*, Barcelona, pp. 51-58.
 - FARRINGTON, J. (2001) "Acción por la equidad en Europa" en R.C.S.C.L.M. *Ciudades Saludables. Boletín de Información Semestral* nº 7, Toledo, pp. 33.
 - FERNÁNDEZ, R. (1980) "Notas para el ambiente de ciudades nuevas" en *Rev. Ciudad y Territorio. Revista de Ciencia Urbana*, nº 3 (julio-septiembre), Madrid, pp. 7-16.
 - FRANCO, T. (1997) "Medio ambiente y salud" en *Rev. Espacio, Tiempo y Forma*, Serie VI, Geografía, t.10, pp.105-120.
 - FRESNO, A. (1994) "Medio ambiente y salud" en *Rev. Información para el Medio Ambiente*, nº 24, M.O.P.T., Madrid, pp. 2-3.
 - GÓMEZ, D.E. (Dir.) (1992) *Ciudades Saludables*, Xunta de Galicia, Lugo.
 - HAHN, E. (1994) "La reestructuración urbana ecológica" en *Rev. Ciudad y Territorio*, Vol.II, 3ª época, nº100-101 (verano-otoño), Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Medio Ambiente, Madrid, pp. 369-388.
 - HARRISON, P. (1992) *The third revolution. Environment, Population and a sustainable world*, I.B. Tauris and Co.Ltd., London.
 - HIGUERAS, A. (1989) "La ciudad como fenómeno ecológico" en *Rev. Geographicalia* nº 26 (diciembre), Universidad de Zaragoza, Zaragoza, pp. 155-163.
 - IBARZ, M., VALVENY, M. y PALACIO, J. (1989) "Ciudades Saludables" (Reseña) en *Revista de Trabajo Social*, nº 113 (marzo), Barcelona, pp. 70-72.
 - IZQUIERDO ÁLVAREZ, S. (1997) "El Proyecto Ciudades Saludables o el nuevo higienismo" en *Boletín de la Real Sociedad Geográfica*, Tomo CXXXIII, (enero-diciembre), Madrid, pp. 69-91.
 - JUNTA DE COMUNIDADES DE CASTILLA-LA MANCHA *Página Web* www.jccm.es
 - KULLOCK, D. (1995) "Problemática ambiental urbana. Reflexiones sobre su definición" en *Rev. SIAP* vol.XXVIII nº 111 (julio-septiembre), Buenos Aires, Argentina, pp. 7-22.
 - MANZANERA, R., MONCADA, S. y ARTAZCOZ, L. (1998) "L'experiència de la xarxa espanyola de ciutats saludables (XESCS)" en VV.AA. *La ciutat fragmentada: grups socials, qualitat de vida i participació. VII Setmana d'Estudis Urbans de Lleida*, Universitat de Lleida y otros, Lleida, pp. 215-224.
 - MARTÍNEZ, M., SIMÓN, P. y GUTIÉRREZ, J. (1989) "Modelo de adaptación de la Red de Ciudades Saludables de la OMS en Castilla-La Mancha" (III Congreso de la SESPAS) en *Rev. Gaceta Sanitaria*, nº 13 (julio-agosto), Madrid, s/p.

- MARTÍNEZ, M. (1994) "La Red de Ciudades Saludables de Castilla-La Mancha. Situación actual y perspectivas de futuro" en VV.AA. (1994) *Actas del III Congreso Nacional de Ciudades Saludables*, Zaragoza (16-18 septiembre de 1993), Ayuntamiento de Zaragoza y Otros, Zaragoza, pp. 113-117.
- MARTÍNEZ, M. y SANTAMARÍA, J. (1996) "Diagnóstico de situación del Programa Ciudades Saludables en Castilla-La Mancha 1990-1995" en VV.AA. *Actas del III Congreso Regional de Ciudades Saludables (Castilla-La Mancha)*, Talavera de la Reina (27-29 noviembre), pp. 331-349.
- MARTÍNEZ, M. (1999) "Estrategias de futuro 1999-2003" en *Ciudades Saludables. Boletín Informativo Semestral*, nº 5 (invierno 1999), Red de Ciudades Saludables de Castilla-La Mancha, Toledo, pp. 2.
- MARTÍNEZ, M. (2000) "Red de Ciudades Saludables de Castilla-La Mancha. Estrategias de futuro" en *Reunión Municipio y Salud*, (21 de octubre de 2000), Segovia (rústica).
- MULERO, A. (1999) "Los espacios urbanos" en *Introducción al medio ambiente en España*, Ed. Ariel Geografía, Barcelona, pp. 15-104.
- O.M.S. (1987) *Los objetivos de salud para todos. Objetivos de la estrategia regional europea de salud para todos*, Ministerio de Sanidad y Consumo, Madrid.
- O'NEILL, P.D. (1987) *La salud en peligro en el año 2000*, Ministerio de Sanidad y Consumo, Publicaciones, Documentación y Biblioteca, Ávila.
- PARRA, F. (1994) "La ciudad como ecosistema" en *Rev. Ciudad y Territorio*, nº 100-101 (verano-otoño), MOPTMA, Madrid, pp. 411-419.
- PICKENHAYN, J.A. (1986) *Problemas de geografía ambiental*,

- SENOC (Asociación para la promoción de sistemas educativos no convencionales), Buenos Aires.
- R.E.C.S. (1990) *España saludable*, Federación Española de Municipios y Provincias, Madrid.
- R.E.C.S. (1991 a) *Entornos saludables*, Federación Española de Municipios y Provincias, Madrid.
- R.E.C.S. (1991 b) *Planes municipales de salud*, Federación Española de Municipios y Provincias, Madrid.
- R.E.C.S. (1994) *Criterios para Ciudades Saludables*, Federación Española de Municipios y Provincias, Madrid.
- R.C.S.C.L.M.(1997-2000) *Ciudades Saludables. Boletín Informativo Semestral*, números 1 a 7, Oficina Regional de la Red, Consejería de Sanidad, Toledo.
- R.C.S.C.L.M. (2000) *Llamamiento hacia la sostenibilidad local en Castilla-La Mancha. La Carta de Talavera*, Toledo, (Documento).
- R.C.S.C.L.M. (2000) *Memoria de Actividades 1999*, Toledo, (Documento).
- R.C.S.C.L.M. (2000) *Convenios de colaboración entre la Consejería de Sanidad y diversos ayuntamientos de la región para el desarrollo de actuaciones dentro del Programa de Ciudades Saludables*, Toledo, (Documento).
- RUANO, M. (1999) *Ecourbanismo. Entornos humanos sostenibles: 60 proyectos*, Ed. Gustavo Gili, Barcelona.
- SALVO TIERRA, E. y OTROS (1996) "Agendas locales XXI. instrumentos para el desarrollo sostenible de las ciudades: La Carta Verde de Málaga" en *Rev. Equipamientos y Servicios Municipales*,

MARÍA DEL CARMEN CAÑIZARES RUIZ

- nº 65 (enero-febrero), Madrid, pp. 25-30.
- SAN MARTÍN, H. (1988) *Salud y Enfermedad*, Ediciones Científicas La Prensa Mexicana, México.
 - SPAGNOLO, E. y COSTA, J. (1991) "Barcelona: el Proyecto de Ciudades Saludables. Un marco para los sistemas locales de salud" en *Rev. Ciudad y Territorio* nº 89, M.O.P.T., Madrid, pp. 30-36.
 - TABIBZADEH, I., ROSSI-ESPAGNET, A. y MAXWELL, R. (1990) *La ciudad en primer plano. El mejoramiento de la higiene urbana en países en vías de desarrollo*, O.M.S., Ginebra.
 - URTEAGA, J.L. (1976) "Miseria, miasmas y microbios. Las topografías médicas y el estudio del medio ambiente en el siglo XIX" en *Rev. Geocritica* (monográfico), Barcelona.
 - VÁZQUEZ, L. (1990) (Coord.) *Tratado sobre Medio Ambiente*, 2 vol., Ed. Lafer, Madrid.
 - VILLALBÍ, J.R., COSTA, J., ASHTON, J. y CUERVO, J.I. (1989) "El Proyecto Internacional de Ciudades Saludables: bases conceptuales y perspectivas para su desarrollo en España" en *Revista de Sanidad e Higiene Pública*, Año LXIII, n. 63 (marzo-abril), pp. 15-24.
 - VILLALBÍ, J.R., COSTA, J. y OLLER, N. (1991) "El Proyecto Internacional de Ciudades Saludables. Una oportunidad para desarrollar estrategias de acción para el fomento de la salud en España" en *Rev. Anthropos* nº 118/119 *Sociedad urbana y salud. Nuevas ideas y planteamientos*, Barcelona, pp. 113-118.
 - VV.AA. (1973) "Primera reunión del grupo sectorial sobre M.A.U. del Comité del Medio Ambiente de la OCDE en París" en *Rev. Ciudad y Territorio. Revista de ciencia urbana*, nº 3, Madrid, pp. 27-48.
 - VV.AA. (1994) *Actas del II Congreso Nacional de Ciudades Saludables*, Pamplona (4-5 diciembre de 1990), Ayuntamiento de Pamplona, Pamplona.
 - VV.AA. (1991) "La producción social de la salud y la enfermedad: perspectivas actuales, nuevas iniciativas y planteamientos" (editorial) en *Rev. Anthropos* n 118/119 *Sociedad urbana y salud. Nuevas ideas y planteamientos*, Barcelona, pp.2-28.
 - VV.AA. (1994) *Actas del III Congreso Nacional de Ciudades Saludables*, Zaragoza (16-18 septiembre de 1993), Ayuntamiento de Zaragoza y Otros, Zaragoza.
 - VV.AA. (1999) "Declaración de Atenas para Ciudades Saludables" en *Ciudades Saludables. Boletín Informativo Semestral* nº 5 (invierno 1999), Red de Ciudades Saludables de Castilla-La Mancha, Toledo, pp.42-45.
 - VV.AA. (2001) "Declaración de Hannover de los líderes europeos municipales en el umbral del siglo XXI" en *R.C.S.C.L.M. Ciudades Saludables. Boletín Informativo Semestral*, nº 7, Toledo, pp.34-39.

MIEMBROS

EL INSTITUTO DE ESTUDIOS MANCHEGOS,
DEL CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES
CIENTÍFICAS, EN 2003

PRESIDENTA:
Ángela Madrid Medina

VICEPRESIDENTE:
Luis Rafael Villegas Díaz

SECRETARIO GENERAL:
Ricardo Ayala López

TESORERO: José González Lara
JEFE DE PUBLICACIONES: Eduardo Rodríguez Espinosa
BIBLIOTECARIO: José Jimeno Coronado

JEFES DE SECCIÓN
CIENCIAS: Miguel Poveda Ciórraga
LETRAS: Juan Manuel Carretero Zamora
BELLAS ARTES: Enrique Herrera Maldonado

MIEMBROS

CONSEJEROS DE HONOR

1. LÓPEZ BUSTOS, Carlos.
2. SAN MARTÍN LÓPEZ, Carlos M.*
3. CALATAYUD MALDONADO, Vicente
4. NOTARIO RUIZ, Vicente

CONSEJEROS DE NÚMERO

1. ALÍA MIRANDA, Francisco
2. AYALA LÓPEZ, Ricardo
3. BEÑO GALIANA, Pascual Antonio
4. CABALLERO KLINK, Alfonso
5. CAMPOS CARRERO, Julián
6. CAMPOS FERNÁNDEZ DE SEVILLA, Javier
7. CAMPO REAL, Francisco del
8. CARRETERO ZAMORA, Juan Manuel
9. CASADO QUINTANILLA, Blas
10. CIUDAD SERRANO, Antonio
11. ESCRIBANO CASTILLO, Raimundo
12. ESPADAS BURGOS, Manuel
13. ESPINOSA LÓPEZ, Manolita
14. FERNÁNDEZ RUIZ, Benjamín
15. FISAC SERNA, Miguel
16. GALÁN RUIZ, Javier
17. GARCÍA-CERVIGÓN TORRES, Antonio
18. GARCÍA GAINZA-MENDIZÁBAL, Mauro
19. GONZÁLEZ LARA, José
20. HERRERA MALDONADO, Enrique
21. ISADO JIMÉNEZ, Pedro Jesús
22. JARA BARREIRO, Ángel
23. JIMENO CORONADO, José
24. LÓPEZ FERNÁNDEZ, Soledad
25. LÓPEZ PASTOR, Cecilio
26. LÓPEZ-SALAZAR PÉREZ, Jerónimo
27. MADRID MEDINA, Ángela

MIEMBROS

28. MASÓ PRESAS, Sebastián
29. MERINO MARTÍNEZ, Gloria
30. MORALES BONILLA, Juan Ignacio
31. MUÑOZ CORONEL, Joaquín
32. PERAL MARTÍN, Pedro
33. PÉREZ PIÑERO, Rafael
34. POVEDA CIÓRRAGA, Miguel
35. RODRÍGUEZ ESPINOSA, Eduardo
36. ROJO URRUTIA, Rafael
37. ROMERO CÁRDENAS, Rafael
38. SÁIZ MORENO, Laureano
39. SÁNCHEZ LILLO, Jorge
40. SEVILLA LOZANO, Jesús
41. SORIANO MARTÍN, M.* Luisa
42. TORRES GONZÁLEZ, Francisco
43. VILLALOBOS RACIONERO, Isidoro
44. VILLEGAS DÍAZ, Luis Rafael

CONSEJEROS CORRESPONDIENTES

1. COTTA Y MÁRQUEZ DE PRADO, Fernando
2. DE LA BANDA Y VARGAS, Antonio
3. PINADO LORCA, Manuel
4. PINEDO SÁNCHEZ, Alfonso
5. PORRES MARTÍN-CLETO, Julio
6. VAHAMONDE FERNÁNDEZ, Joaquín

CONSEJERO COLABORADOR

1. OLIVER CABEZAS, Estanislao